

**“EXPERIÊNCIA DE CINEMA”: EXPOSIÇÃO E
CONSERVAÇÃO
Em Busca da “Performance Autêntica”**

João José Maçãs Biscainho

Dissertação de Mestrado em Museologia

Março 2012

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à
obtenção do grau de Mestre em Museologia, realizada sob a orientação
científica de Professora Doutora Raquel Henriques da Silva e co-orientação
de Professora Doutora Rita Macedo

À Mariana, aos meus pais, irmãos e avós.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora Professora Doutora Raquel Henriques da Silva e à minha co-orientadora Professora Doutora Rita Macedo, por terem acreditado nesta investigação, pelas suas palavras de incentivo e compreensão.

De um modo especial, agradeço a todos aqueles que contribuíram, em diferentes fases, para a concretização deste projecto. A Isabel Corte-Real, conservadora da Colecção Caixa Geral de Depósitos, por me ter aberto as portas da Instituição, permitindo o contacto directo com a peça “Experiencia de Cinema” e autorizando a realização dos diversos ensaios e consulta de toda a documentação. A António Sequeira Lopes (Culturgest), Maria Manuel Benvindo (Colecção CGD) e Inês Costa Dias (Colecção CGD), pela apoio e a atenção que deram à minha investigação e aos ensaios com a peça. A Pip Laurenson (Tate London) por ter acreditado no meu trabalho e autorizado o acesso à documentação nas Tate Stores, a Kate Jennings (Tate London), Tina Weidner (Tate London) e Patrícia Falcão (Tate London) pelo acompanhamento e apoio concedido nos contactos com a Tate Liverpool, e no momento de consulta da documentação da peça na Tate Stores. A Julie McDermott (Tate Liverpool), Barry Bentley (Tate Liverpool), Roger Sinek (Tate Liverpool) por terem autorizado e criado as condições essenciais para o registo da peça “Experiência de Cinema” em funcionamento, por todos os esclarecimentos prestados e conhecimentos transmitidos. A Rosângela Rennó pelo tempo dispensado e esclarecimento de detalhes. A Cristina Guerra, Teresa Anacleto (Galeria Cristina Guerra) e Carlos Marzia pelos encontros, documentação facultada e troca de impressões.

Agradeço também a todas as instituições e profissionais contactados e que gentilmente me forneceram documentação e informações diversas: Agar Ledo (MARCO Vigo), María Urrutia Baliño (MARCO Vigo), Agustin Pérez Rubio (MUSAC), Kore Escobar (MUSAC), Kristine Guzmán (MUSAC), María Inés Rodríguez (MUSAC/MUAC, Mexico), Iolanda Vives (Fundación Sorigué), José Roca (Curador), Young Hoo Dengra Ju (Flash Art), Fran Wu Giarratano (Independent Curators International (ICI)), Isabel Soares Alves (Colecção Berardo), Rodrigo Bettencourt Da Câmara (Colecção Berardo), Isabel Carlos (CAM Gulbenkian), Maíra

Neves (Assistente Rosângela Rennó), Isabella (Galeria Vermelho), João Leitão (Luxtro, Materiais p/ Espectáculos, Lda.), Fernando Cruz Florez (Fotógrafo).

Agradeço à Mariana Roquette Teixeira pelo incentivo e encorajamento; a Cláudia Mateus pelo empréstimo do equipamento fotográfico fundamental para conseguir registos rigorosos da peça em funcionamento; e a José Luís Maçãs e Sara Peres pela ajuda com a compra e envio de publicações.

“EXPERIÊNCIA DE CINEMA”: EXPOSIÇÃO E CONSERVAÇÃO

Em Busca da “Performance Autêntica”

João Biscainho

RESUMO

PALAVRAS-CHAVE: Conservação, Arte Contemporânea, Rosângela Rennó, Experiência de Cinema, Time-Based-Media, New Media, Condição Original, Performance Autêntica, Autenticidade, Instalação Vídeo, Vídeo Arte, Simulação 3D, Vídeo digital, Fotografia, Cinema expandido, Coleção Caixa Geral de Depósitos, Tate Modern.

A dissertação apresentada tem como base a análise da obra “Experiência de Cinema” 2004/2005, da artista brasileira Rosângela Rennó, cuja particularidade formal assenta no facto de ser uma projecção vídeo sobre uma cortina de fumo.

A análise realizada incidiu fundamentalmente nos aspectos técnicos e formais com vista à sua conservação e a assegurar que no futuro possa ser apresentada com autenticidade. A necessidade de investigar as questões inerentes à prática da conservação e exposição de obras *time-based media*, encontrou nesta obra, um campo fértil de investigação nas diferentes instituições onde se encontra incorporada (Coleção Caixa Geral de Depósitos, Tate Modern, MUSAC, Fundación Sorigué), focando individualmente as diferentes partes e dispositivos necessários para a sua reprodução. A análise mais técnica de todos os componentes é justificada por um enquadramento teórico que parte do conceito de “Condição Original” para uma proposta de “Performance Autêntica”, enquanto objectivo a atingir. Apresento aqui o relato de uma investigação que procurou conhecer “Experiência de Cinema” de uma forma pormenorizada, e onde são apresentadas descrições detalhadas e precisas dos diferentes elementos que a constituem (vídeo, máquina e líquidos de fumo, dispositivo de sincronização e controlo, projector de vídeo, tubo de distribuição de fumo, sistema de extracção de fumo e espaço de apresentação da obra).

A necessidade de documentar visualmente “Experiência de Cinema” no espaço, de uma forma esquemática e maleável, encontra nesta dissertação uma solução, por meio da simulação 3D com recurso a um software gratuito (SketchUp), valorizando este tipo de

documentação como uma prática a implementar com maior regularidade no contexto museológico de exposição e conservação.

Por último é apresentada uma proposta para a estratégia de conservação de “Experiência de Cinema”, uma vez mais, incidindo na análise particular de cada um dos elementos necessários para a correcta instalação da peça de forma autêntica, apontando ainda a necessidade de partilha de informação sobre “Experiência de Cinema” entre as diferentes instituições que a adquiriram, assim como a valorização da produção de documentação de referência para exposição e conservação da obra.

“EXPERIENCING CINEMA”: EXHIBITION AND CONSERVATION

Search for “Authentic Performance”

João Biscainho

ABSTRACT

KEYWORDS: Conservation, Contemporary Art, Rosângela Rennó, Experiencing Cinema, Time-Based Media, New Media, Original Condition, Authentic Performance, Authenticity, Video Installation, Video Art, 3D Simulation, Digital Video, Photography, Expanded Cinema, Caixa Geral de Depósitos Collection, Tate Modern.

The dissertation is based on the analysis of the artwork "Experiencing Cinema" 2004/2005, by the Brazilian artist Rosangela Rennó, whose particularity lays on the formal fact of being a video projection on a smoke screen. The analysis focused primarily on technical and formal aspects aimed at their conservation and to ensure that in the future it might be presented with authenticity. The need to do research on issues inherent to the practice of conservation and exhibition of time-based media works, found a fertile field in this work, in the different institutions where it's multiples are

incorporated (Caixa Geral de Depósitos Collection, Tate Modern, MUSAC, Fundación Sorigué), focusing on the different individual parts and devices necessary for its reproduction. The most technical analysis of all the components is justified by a theoretical framework that departs from the concept of "Original Condition" for a proposed "Authentic Performance", as an objective to be reached. I hereby present the report of a research that sought to know "Experiencing Cinema", in a detailed way and where are presented detailed and accurate descriptions of the different elements that constitute it (video, machine and smoke liquids, synchronization and control device, video projector, smoke distribution pipe, smoke extraction system and space for presentation of the work). The need to visually document "Experiencing Cinema" in space, in a schematic and malleable way, finds a solution in this paper by means of 3D simulation using free software (SketchUp), valuing this type of documentation as a practice to be more regularly implemented, in the context of museum exhibition and conservation.

At last, there's a proposal for the conservation strategy of "Experiencing Cinema", once again, focusing in the particular analysis of each of the elements necessary for proper installation of the piece in an authentic way, stating the need for sharing information about "Experiencing Cinema" amongst the different institutions that have acquired it, as well as the appreciation of the production of reference documentation for exhibition and conservation work.

ÍNDICE

Introdução	x
Capítulo 1. Contributos para a conservação da arte contemporânea: teoria e prática	1
Capítulo 2: De “Condição Original a “Performance Autêntica”	13
Capítulo 3: “Experiência de Cinema” na obra de Rosângela Rennó.....	17
Capítulo 4: Em busca de uma “performance autêntica”: Análise técnica de “Experiência de Cinema”	27
4. 1. Descrição Técnica	27
4. 2. A experiência do observador.	28
4. 3. Os contactos estabelecidos com a artista, instituições e galeria	29
4. 3. 1 Colecção Caixa Geral de Depósitos.....	30
4. 3. 2 Galeria Cristina Guerra e Carlos Marzia.....	32
4. 3. 3 Tate Modern – Liverpool e Londres	33
4. 3. 4 MUSAC e Fundación Sorigué	36
4. 3. 4 Rosângela Rennó	37
4. 4. Componentes e equipamentos	39
4. 4. 1. O Vídeo	39
4. 4. 2. O Leitor de DVD	46
4. 4. 3. O Projector de Vídeo	47
4. 4. 4. O Dispositivo de Sincronização e Controlo de Libertação de Fumo	48
4. 4. 5. A Máquina de Fumo	50
4. 4. 6. O Líquido de Fumo.....	53
4. 4. 7. O Tubo de Distribuição de Fumo.....	60
4. 5. Outros elementos	61

4. 5. 1. O “Plinto” Pintado de Branco	61
4. 5. 2. A Fita Isoladora Resistente a Altas Temperaturas.....	62
4. 5. 3. O Recipiente Preto para Escoamento de Líquido da Máquina de Fumo”	63
4. 5. 4. O Sistema de Exaustão de Fumo.....	63
Capítulo 5: Projectar o espaço para a instalação da obra	65
5. 1. Simulação 3D	67
Capítulo 6: Estratégia de Conservação	70
Conclusão.....	76
Bibliografia	79
Glossário	85
Anexo 1 - “Experiência de Cinema”	99
Anexo 2 - Colecção Caixa Geral de Depósitos.....	116
Anexo 3 - “A Sense of Perspective” - Tate Liverpool.....	140
Anexo 4 - Edição Vídeo	150
Anexo 5 - Silulação 3D	165

Introdução

Durante a primeira fase de investigação para esta dissertação foi realizada uma recolha bibliográfica sobre os mais relevantes e recentes estudos nas áreas da conservação de obras de arte *time-based-media* de autores fundamentais desta área, como Pip Laurenson, William Real, Jon Ippolito, Cornélia Weyer e Salvador Muñoz Viñas. Foram ainda consultados e compilados inúmeros artigos e outros recursos disponibilizados na internet por um vasto conjunto de instituições ou organizações.

A necessidade de aliar uma investigação teórica com uma componente técnica e prática direccionada para um caso de estudo concreto, de modo a estudar no terreno um caso real, com todas as vantagens e condicionantes, mas sobretudo todos os desafios que isso acarreta, levou ao contacto, por meio da Professora Doutora Rita Macedo, com a Colecção Geral de Depósitos. A conservadora desta colecção, Isabel Corte-Real, manifestou desde logo o seu interesse e agrado em acolher esta investigação, cedendo gentilmente o acesso à listagem das obras *time-based media* integradas no acervo da colecção, para eleger uma como caso de estudo, no qual me centraria. A escolha recaiu de imediato sobre “Experiência de Cinema” da artista brasileira Rosângela Rennó, uma instalação, com projecção de vídeo sobre uma cortina de fumo intermitente, concebida em 2004/2005. Com quatro números de edição esta peça está incorporada nas colecções da CGD, Tate Modern, MUSAC e Fundación Sorigué. Esta complexa instalação, no que diz respeito ao seu mecanismo de funcionamento e materiais utilizados, pareceu-nos ajustada ao objectivo que tínhamos traçado inicialmente e que levantaria com certeza uma série de questões desafiantes quanto à sua exposição e conservação.

A partir de então, o trabalho de investigação já centrado nesta peça específica desdobrou-se em diversas fases até culminar numa proposta de conservação.

No primeiro capítulo são apresentadas obras, recursos e autores fundamentais para a compreensão do contexto actual de conservação de arte contemporânea, do ponto de vista teórico e prático, focando alguns exemplos práticos. São ainda identificadas algumas metodologias e procedimentos para a prática da conservação e documentação de obras *time-based-media*.

No capítulo seguinte, intitulado *De “Condição Original” a “Performance Autêntica”* procuro, efectuando um percurso entre estes dois conceitos, realizar um

enquadramento teórico que virá a justificar as opções do trabalho de investigação e metodologias aplicadas.

No terceiro capítulo é apresentada uma análise de “Experiência de Cinema” integrada no contexto da obra da artista brasileira. Compreender o significado da peça no universo artístico de Rennó e nas temáticas sobre as quais vem trabalhando pareceu-nos o mais adequado ponto de partida para a compreensão da obra. Por outro lado, as soluções desenvolvidas pela artista em torno da imagem fotográfica, os materiais e técnicas utilizadas, foram igualmente objecto de atenção.

Após uma abordagem historiográfica e teórica da obra de Rosângela Rennó e das problemáticas inerentes à exposição de peças de *time-based-media*, em que se inclui a obra em estudo, o quarto capítulo centra-se na investigação do ponto de vista formal e técnico, levada a cabo com vista a alcançar uma “performance autêntica”. Na primeira parte, são descritos os ensaios e experiências de montagem realizados nas reservas da Colecção Caixa Geral de Depósitos, que se vieram a revelar inconclusivos, e de seguida, são traçados por ordem cronológica os contactos realizados com vista a colmatar as lacunas existentes. As fontes de informação de maior relevância foram: a artista Rosângela Rennó, a galeria Cristina Guerra, Carlos Marzia, José Roca, Tate Modern, MUSAC, Fundación Sorigué. Além dos profissionais e instituições mencionadas foram efectuados muitos outros contactos, de forma a conseguir obter o mínimo de informação necessária para chegar a conclusões do ponto de vista da exposição e conservação da obra.

O percurso desta pesquisa sobre os aspectos técnicos fundamentais, viria a desenrolar-se no tempo em função dos acontecimentos e pistas reveladas, demorando bastante mais do que previsto à partida. Através da documentação reunida, que nos foi sendo facultada, e da informação que fomos obtendo a partir de quem já tinha lidado com a peça, conseguimos obter elementos que nos levassem a chegar a algumas conclusões.

O nosso intuito era estudar cada um dos componentes e equipamentos, que juntos e em comunicação resultam em “Experiência de Cinema”. É precisamente todo esse processo de pesquisa bem como os seus resultados, que se apresentam nos pontos seguintes do capítulo 4.

A análise do vídeo revelou-se imprescindível no sentido de compreender, sobretudo do ponto de vista da edição, como estavam editadas as imagens que eram projectadas na cortina de fumo, e quanto tempo durava essa projecção. Outro aspecto que se afigurou de grande importância foi compreender como funcionava o sinal sonoro que accionava a máquina de libertação de fumo. Todas estas questões eram cruciais para um conhecimento e mapeamento preciso da obra, e só através do seu estudo seria possível alcançar as conclusões necessárias para a sua conservação e correcta exposição.

A colocação do vídeo na *timeline* do software de edição de vídeo Premiere Pro CS4 permitiu observar a sua composição, e com o auxílio de uma calculadora de *time code* (Timecode Calculator V 1.1.6 - Net Media), tornou-se possível verificar uma a uma qual o tempo de diferença entre as imagens, qual a sua duração, em que momento surgia o sinal sonoro, em suma, a utilização deste instrumento foi determinante para encontrar a regra de edição do vídeo de “Experiência de Cinema”. Para além do software já mencionado, foram ainda utilizados na metodologia de análise e produção de documentação, o Photoshop CS4, Indesign CS4 e SketchUp 8.

O quinto capítulo é reservado à projecção do espaço para instalar a obra. Tem como ponto de partida a intenção da artista (descrita nas instruções de montagem), a experiência do visitante e as especificidades da peça, e é apresentada uma simulação com recurso à representação 3D. O software de simulação 3D - SketchUp 8, permitiu simular a instalação da obra no espaço, uma das principais condicionantes para a sua apresentação, incluindo ainda uma proposta para o sistema de extracção de fumo. Neste capítulo são ainda delineadas algumas considerações sobre a importância e mais-valias deste recurso: a simulação 3D.

O último capítulo centra-se na proposta para uma estratégia de conservação, que aponta algumas medidas, nomeadamente no campo da conservação preventiva, valorizando a autenticidade na exposição da obra, e focando cada um dos elementos que a compõem.

Capítulo 1. Contributos para a conservação da arte contemporânea: teoria e prática.

A conservação de arte contemporânea tem lançado ao longo das últimas décadas uma série de desafios aos conservadores, conservadores-restauradores, curadores de exposições e *registrars*. Na maioria dos casos, as dificuldades estão ligadas à diversidade dos media, à natureza dos materiais e componentes utilizados pelos artistas. A procura de soluções por parte dos profissionais tem levantado inúmeras questões de ordem teórica e ética.

A partir dos anos de 1990, assiste-se ao surgimento de projectos de investigação, conferências e debates centrados na conservação de arte moderna e contemporânea, onde são propostos novos métodos e técnicas de conservação e documentação, aliados ao estudo de novos materiais e media.¹ A este propósito podemos destacar os simpósios: “Modern Art: Who Cares?”² (1997) e “Contemporary Art: Who Cares?” da responsabilidade do Netherlands Institute for Cultural Heritage (INC), da Foundation for the Conservation of Contemporary Art in the Netherlands (SBMK) e da University of Amsterdam (UvA). O primeiro, decorrente do projecto de investigação The Conservation of Modern Art (1995-97), revela a identificação de problemas de conservação de arte contemporânea e a investigação de possíveis soluções, sendo os casos de estudo e situações apresentadas de natureza diversa. O segundo, que ocorre mais de dez anos depois do primeiro, dá especial atenção às questões levantadas pela conservação de instalações, revelando muitos dos resultados do projecto “Inside Installations: Preservation and Presentation of Installation Art”³ (2004-2007). O Getty Conservation Institute organiza, em 1999, a conferência “Mortality Immortality? The Legacy of 20th Century Art” que reuniu profissionais de diversas áreas tais como: conservação, arquitectura, estudos de museus, história da arte, educação, filosofia, direito, tecnologia; tendo sido debatidas questões filosóficas, éticas, tecnológicas ligadas à arte do século XX. Em 2009, o Hochschule für angewandte Wissenschaft und

¹ SCHÄDLER-SAUB, Ursula – Introduction. In **Theory and Practice in the Conservation of Modern and Contemporary Art – Reflections on the Roots and the Perspectives** (ed. Ursula Schädler-Saub and Angela Weyer). Vol. 12, Archetype Publications, 2010, p.1.

² INCCA – Website oficial [Consultado a 7/8/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.incca.org/contemporaryartwhocares>

³ Inside Installations – Website oficial [Consultado a 15/8/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.inside-installations.org/home/index.php>

Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen, juntamente com a Fakultät Erhaltung von Kulturgut e o Horbemann Institute, organiza o simpósio internacional “Theory and Practice in the Conservation of Modern and Contemporary Art – Reflections on the Roots and the Perspectives”, com especial relevância no que diz respeito à reflexão sobre os “(...) fundamentos teóricos e éticos, bem como os princípios estéticos da conservação de arte moderna e contemporânea”⁴. No contexto português devem ser referidos: o encontro internacional “Arte Efémera e a Conservação. O Paradigma da Arte Contemporânea e dos Bens Etnográficos” (2007)⁵ organizado pela Fundação Oriente, Instituto dos Museus e da Conservação, Museu Colecção Berardo e Universidade Nova de Lisboa; e o seminário “Access2CA: Access to Contemporary Art Conservation. Part II”⁶ (2011) co-organizado pela Cultural Heritage Agency (Países Baixos) e pela Universidade do Porto, em colaboração com o Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofia (Espanha) e associado ao projecto “PRACTICs of Contemporary Art: The Future” (Practices, Research, Access, Collaboration, Teaching In Conservation of contemporary art)⁷ (2009-2011). Este último, deu especial destaque à importância do acto de re-instalação da obra de arte (instalação, performance e *time-based-media*) para a sua preservação. É necessário ainda referir, que as comunicações apresentadas foram na maioria dos casos publicadas.

A complexidade da conservação de arte contemporânea advém na opinião de Salvador Muñoz Viñas de dois factores diferenciadores entre aquela e a “arte não contemporânea”: “intangibilidade” e “performatividade”⁸. A “intangibilidade” está claramente associada, numa primeira fase, à arte conceptual, não objectual, que veio levantar uma série de questões teóricas e éticas no campo da conservação, uma vez que, como explica o autor, “(...) conservators may have to deal with entities that cannot be *treated* in any way, as they are not things [material objects]⁹, but thoughts, schemes,

⁴ SCHÄDLER-SAUB, Ursula – **op.cit.**, p.1.

⁵ Instituto de História da Arte - Website oficial [Consultado a 15/7/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://iha.fcsh.unl.pt/index.php?id=contactos2&idNoticia=1>

⁶ INCCA – Website oficial [Consultado a 7/8/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.incca.org/news/181-2011/805-access2ca-porto>

⁷ INCCA – Website oficial [Consultado a 7/8/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.incca.org/practices>

⁸ MUÑOZ VIÑAS, Salvador – The artwork that became a symbol of itself: reflections on the conservation of modern art. In **Theory and Practice in the Conservation of Modern and Contemporary Art – Reflections on the Roots and the Perspectives** (ed. Ursula Schädler-Saub and Angela Weyer). Vol. 12, Archetype Publications, 2010, p.9

⁹ *Ibidem*, p.15

expectations (...)”¹⁰ e acrescenta “Indeed, ideas cannot be actually *treated* for conservation or preservation; rather, they can be recorded, registered, enacted, remembered, performed, expressed, etc.”¹¹. O segundo factor enunciado, a “performatividade” é um elemento intrínseco às obras de arte que são concebidas para realizar algum tipo de acção¹², que surge como característica central da obra, perceptível nos exemplos seleccionados pelo autor: a escultura “L’empennage” (1953) de Alexander Calder, a instalação “A Thousand Years” de Damien Hirst (1990) e o objecto cinético “Palmeiras” de René Bertholo. Privadas da sua “performatividade” estas obras ficam comprometidas, e tal como estas, inúmeras outras formas artísticas que usam leitores de vídeo, dvd, dispositivos cinematográficos, ou outros sistemas electrónicos¹³, muitos deles complexos e de reparação difícil. Como explica o autor, a conservação não consegue preservar o processo, a acção, a evolução, podendo sim garantir que as partes mecânicas da obra continuarão a funcionar, no entanto, a actividade implica desgaste, e em última análise, é provável que cause danos em qualquer mecanismo.¹⁴ Nestes casos, segundo Muñoz Viñas, o conservador tem duas opções: preservar a obra de arte performativa numa condição estática, transformando-a, deste modo, num símbolo de si mesmo, algo que representa a obra sem na realidade ser ela mesma, uma vez que a essência se encontra no movimento; ou, por outro lado, permitir que o espectador usufrua da obra em toda a sua plenitude, causando assim a sua progressiva destruição. As tomadas de decisão não são fáceis, dependem de critérios diversos (autenticidade, intenção do artista, conceito), devendo estes ser ponderados de forma cuidada em cada situação.

Para demonstrar que cada caso é um caso, sendo difícil o estabelecimento de normas no que diz respeito à conservação da arte contemporânea, servimo-nos de alguns exemplos apresentados por Salvador Muñoz Viñas e Rita Macedo, em relação às medidas tomadas relativamente a um conjunto de obras de René Bertholo, com bastantes características em comum. Tratam-se de “objectos em metal (...) animados através de motores criados pelo próprio artista”¹⁵. Em “The artwork that became a

¹⁰ *Ibidem*, p.14.

¹¹ *Ibidem*, p.15

¹² *Ibidem*, p.11

¹³ *Ibidem*, p.12

¹⁴ *Ibidem*, p.16

¹⁵ MACEDO, Rita – **Desafio da arte contemporânea à conservação e restauro. Documentar a arte portuguesa dos anos 60/70**. (Dissertação para a obtenção de grau de doutor em Conservação e Restauro,

symbol of itself”, Muñoz Viñas faz referência a “Palmeiras” (1974), obra sujeita em 2008 a um tratamento de conservação num laboratório do Departamento de Conservação e Restauro, da Faculdade de Ciências e Tecnologia (Universidade Nova de Lisboa). A peça consiste em seis palmeiras dispostas no interior de uma vitrina, cujas folhas são agitadas consoante a circulação do ar produzida por um conjunto de ventoinhas que reproduzem as condições do ambiente exterior, através de um sensor colocado ao ar livre. Neste caso, os dispositivos electrónicos que comandavam as palmeiras foram substituídos de modo a permitir que a obra desempenhasse a sua função na totalidade. A importância visual da parte mecânica dos objectos cinéticos de Bertholo, tem dificultado o trabalho dos conservadores-restauradores, como o demonstra Rita Macedo¹⁶, havendo um especial cuidado por, no caso de necessidade de intervenção de restauro nos motores, esta ser feita só ao nível de substituição de peças, mantendo-se a lógica de funcionamento dos mesmos¹⁷, solução aplicada em “Beau Fixe” (1966) pertencente ao Museu Nacional de Arte Contemporânea – Museu do Chiado; ou, em caso de impossibilidade de recuperação do funcionamento do motor, proceder-se à reconstituição da peça para a sua exposição, como foi o caso de “O Sol” (1967-2000) e “O Sol e a Lua” (1967-2000)¹⁸ apresentados na exposição retrospectiva “René Bertholo”, em 2000, no Museu de Serralves. Após uma análise profunda, com base em documentação de diversa natureza, e tendo em conta que com o passar do tempo, a dificuldade em se encontrar no mercado peças adaptáveis aos motores originais será cada vez maior, Rita Macedo conclui, em relação aos referidos objectos cinéticos que: “Será difícil estabelecer normas para o [o seu] restauro (...), no entanto parece-nos que nos casos em que esses objectos apresentem motores visíveis, a melhor solução será prescindir do movimento no objecto original, construindo-se excepcionalmente uma cópia com um motor mais moderno para que este possa ser fruído pelo espectador”¹⁹.

especialidade de História, Teoria e Técnicas de produção artística), Vol.1, Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de Ciência e Tecnologia, 2008, p.310.

¹⁶ *Ibidem*, pp.310-324

¹⁷ *Ibidem*, p.320

¹⁸ *Ibidem*, p.321

¹⁹ *Ibidem*, p.324

A deterioração e obsolescência dos equipamentos electrónicos são algumas das grandes dificuldades que a conservação de “media art”²⁰ enfrenta, e que estão intimamente ligadas à condição de “performatividade”, como referimos anteriormente.

A conservação de “media art” tem sido objecto de inúmeros simpósios que reúnem profissionais de diversas áreas, associando por vezes instituições museológicas e universidades, dos quais podemos destacar: “TechArcheology: A Symposium on Installation Art Preservation” (2000), que teve lugar no San Francisco Museum of Modern Art, contribuindo para o desenvolvimento das práticas de conservação de “technology-based installation art”²¹; “Looking Back/Looking Forward: A Symposium on Electronic Media Preservation” (2002)²² organizado pela Experimental Television Center (ETC) em colaboração com Independent Media Arts Preservation (IMAP), Bay Area Video Coalition e Electronic Media Specialty Group do AIC (American Institute for the Conservation of Artistic and Historic Works), centrando-se na preservação de “electronic media works”; e o simpósio “Present Continuous Past[s] Media Art. Strategies of Presentation, Mediation and Dissemination” (2004), que teve lugar na University of the Arts em Bremen, procurando contribuir para o debate sobre “questões de preservação, documentação, acesso e educação, bem como sobre a disseminação da *media art* e os desafios que tem apresentado no campo da arte nas últimas quatro décadas”²³. Além destes e das publicações a que deram origem, uma série de projectos e iniciativas têm sido desenvolvidos: “Inside Installations: Preservation and Presentation of Installation Art” (2005-2007)²⁴, “Matters in Media Art: Collaborating towards the care of time-based media” (2003-2007)²⁵, “Archiving the Avant Garde: Documenting

²⁰ WEYER, Cornelia – Media Art and the limits of established ethics of restoration. In **Theory and Practice in the Conservation of Modern and Contemporary Art – Reflections on the Roots and the Perspectives** (ed. Ursula Schädler-Saub and Angela Weyer). Vol. 12, Archetype Publications, 2010, pp.21-32.

²¹ Experimental Television Center - Website oficial [Consultado a 14/5/2011] Disponível em WWW:<URL:<http://www.experimental-tv-center.org/techarcheology-symposium-installation-art-preservation>

²² Experimental Television Center - Website oficial [Consultado a 14/5/2011] Disponível em WWW:<URL:<http://experimental-tv-center.org/book/export/html/5783>

²³ FROHNE, Ursula, SCHIEREN, Mona, GUITON, Jean-François, ed.lit - **Present Continuous Past[s] Media Art. Strategies of Presentation, Mediation and Dissemination**, Springer Wien New York, 2005, p.11.

²⁴ Inside Installations – Website oficial [Consultado a 15/8/2011] Disponível em WWW:<URL:<http://www.inside-installations.org/home/index.php>

²⁵ Tate – Website oficial [Consultado a 11/5/2011] Disponível em WWW:<URL:<http://www.tate.org.uk/research/tateresearch/majorprojects/mediamatters/>

and Preserving Digital/Media Art”²⁶, “Variable Media Network”²⁷, “Obsolete Equipment”²⁸, entre outros.

No processo de conservação e documentação de *media art* é necessário, traçarem-se estratégias de conservação, bem como, registar e compreender de forma rigorosa e aprofundada as diferentes tecnologias em que se baseiam essas obras e o contexto histórico em que se desenvolveram.²⁹ Concebidas em diferentes épocas, as referidas obras podem ser analógicas, digitais, electrónicas ou multimédia, sendo compostas por materiais diversos como: máquinas, software, sistemas electrónicos, imagens analógicas ou digitais, por vezes combinados com elementos escultóricos ou pictóricos.³⁰

De um modo geral, as obras de *media art* dependem do suporte audiovisual de informação (diapositivos, fitas magnéticas, CD’s, DVD’s, discos rígidos, VOB’s, ficheiros de som, vídeo digital, e por vezes software) e do sistema de reprodução desse suporte audiovisual (leitor de DVD’s, monitor, projector, software). Estes elementos por si só não constituem a obra de arte, a qual só existe quando instalada e em correcto funcionamento. Deste modo, para além das estratégias de conservação dos equipamentos e suportes audiovisuais, é de extrema importância estar reunida toda informação necessária para a sua re-instalação respeitando a intenção do artista.

São várias as estratégias de conservação que são aplicadas aos equipamentos eléctricos e electrónicos, consoante, a época em que foram criados e a “categoria” a que pertencem, tendo em conta a sua relação com a obra de arte: “equipamento único”, “equipamento específico” ou “equipamento genérico”.³¹ Por “equipamento único”

²⁶ BAM/PFA (University of California, Berkeley Art Museum & Pacific Film Archive) - Website oficial [Consultado a 16/5/2011] Disponível em WWW:<URL:

<http://www.bampfa.berkeley.edu/about/avantgarde>

²⁷ Variable Media – Website oficial [Consultado a 23/3/2011] Disponível em WWW:<URL:

<http://www.variablemedia.net>

²⁸ Netherlands Media Art Institute - Website oficial [Consultado a 18/3/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://nimk.nl/eng/obsolete-equipment>

²⁹ DOCAM – Website oficial [Consultado a 13/7/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://archives.docam.ca/en/?028>

³⁰ DOCAM – Website oficial [Consultado a 13/7/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://archives.docam.ca/en/?028>

³¹ Classificação criada pela Tate Gallery de modo a facilitar a gestão do equipamento. Cf. FALCÃO, Patrícia – Entre a espada e a parede – Temas na conservação de Media Art. In **Arte efémera e a conservação: O paradigma da arte contemporânea e dos Bens Etnográficos**. Instituto de História da Arte, 2010, p.107.

entende-se o equipamento alterado pelo artista (exemplo: “video sculptures”³² de Nam June Paik); “equipamento específico”, refere-se a um determinado tipo ou modelo de equipamento que pela sua forma ou função é o mais adequado para mostrar a obra (exemplo: projector de diapositivos, projector de filmes), e que na maioria dos casos é requerido pelo artista; “equipamento genérico” considera-se todo aquele que é actualmente comercializado e que pode ser utilizado para a exibição de diferentes obras (exemplo: projectores LCD, leitores de DVD).³³

Perante a avaria de um equipamento, este poderá ser reparado e mantido, mas muito possivelmente acabará por perder a capacidade de exercer a sua função. A partir do momento em que não é possível proceder-se à reparação, a solução que resta é a substituição, a qual levanta de imediato outro problema: o desaparecimento do equipamento do mercado. Com a evolução da tecnologia, os equipamentos tornam-se rapidamente obsoletos deixando de ser produzidos, o que significa que as obras que os utilizam deixarão de ser expostas, ou que para o serem apresentar-se-ão de um modo diferente daquele idealizado pelo artista.³⁴ A este propósito podemos referir os monitores CRT usados nas obras de vídeo dos anos 70, e que actualmente muito poucas empresas os produzem.³⁵

As tomadas de decisão não são tarefa fácil. No caso de se optar pela alteração (mudança de equipamento), já não se trata de uma intervenção de restauro que almeja alcançar o “estado original”³⁶ da peça, mas sim que procura oferecer-lhe uma melhor condição em relação àquela em que se encontra.³⁷ Isto levanta outra questão, de natureza teórica, que diz respeito às noções de originalidade e autenticidade, que têm sido objecto de reflexão e debate por autores como, Salvador Muñoz Viñas³⁸, Pip Laurenson³⁹, Jon Ippolito⁴⁰, Cornélia Weyer⁴¹, William Real⁴², entre outros; e às quais voltaremos mais adiante.

³² ALTSHULER, Bruce, ed.lit. – **Collecting the New: Museums and Contemporary Art**. Princeton University Press, 2005, p.69.

³³ FALCÃO, Patrícia – **op.cit.**, p.107

³⁴ FALCÃO, Patrícia – **op.cit.**, p.106

³⁵ FALCÃO, Patrícia – **op.cit.**, p.106

³⁶ MUÑOZ VIÑAS, Salvador – **Contemporary Theory of Conservation**, Elsevier Butterworth Heinmann, 2009, p.17.

³⁷ *Ibidem*, p.17

³⁸ *Ibidem*, pp.91-99, 161-164, 209-212.

³⁹ LAURENSEN, Pip – Authenticity, Change and Loss in the Conservation of Time-Based Media Installations. Tate’s Online Research Journal [online] (Outono 2006) [Consultado a 17/01/2010]

Disponível em WWW:<URL:

<http://www.tate.org.uk/research/tateresearch/tatepapers/06autumn/laurenson.htm>

Uma das estratégias de conservação, para os casos em que o equipamento é parte integrante da obra tem sido a aquisição de um conjunto extra do mesmo tipo de equipamento usado, que é mantido nas reservas, para substituição ou reparação. Esta acção não resolve o problema da substituição do equipamento quando este já não estiver disponível no mercado, devendo portanto ser encarada como uma solução temporária, tal como refere Pip Laurenson (Responsável pela conservação *time-based-media*, Tate Modern) a propósito da instalação “Between Cinema and a Hard Place” (1991) de Gary Hill.⁴³ Nesta, para além do equipamento ser um elemento da obra, este foi modificado pelo artista, ao retirar os tubos catódicos para fora da caixa. Até ao momento a única solução encontrada pela Tate foi a aquisição de um conjunto de monitores que fornecerão peças de reposição. No segundo exemplo apresentado, o futuro da obra já está traçado. Trata-se da instalação “Nantes Triptych” de Bill Viola, na qual mais uma vez a tecnologia de exibição (projectores de tubos catódicos) é fundamental para o seu significado e ambiente criado, porém, neste caso, o artista, tendo em consideração a eminente obsolescência do equipamento, autorizou a substituição dos projectores por ecrans LCD.⁴⁴ Chrissie Iles e Henriette Huldish (respectivamente curadora e curadora assistente no Whitney Museum of American Art) no artigo “Keeping Time” apresentam algumas das dificuldades com que o Whitney Museum of American Art se tem deparado no que diz respeito à conservação da colecção de *Media Art*. Um dos problemas está relacionado com obras em “Ektachrome slide film”, suporte muito usado pelos artistas dos anos 70, devido ao custo reduzido, acessibilidade e facilidade de projecção⁴⁵. Estas instalações podem ser constituídas por uma sequência de slides, ou como no caso de “Ballad of Sexual Dependency” (1976-92) de Nan Goldin, por vários projectores de slides sincronizados. Com vista a contornar o eminente desaparecimento

⁴⁰ IPPOLITO, Jon – Preserving the Immaterial: A Conference on Variable Media. Variable Media – Website oficial [Consultado a 23/3/2011] Disponível em WWW:<URL:

http://www.variablemedia.net/e/preserving/html/var_pre_session_three.html

⁴¹ WEYER, Cornelia – Media art and the limits of established ethics of restoration. In **Theory and Practice in the Conservation of Modern and Contemporary Art – Reflections on the Roots and the Perspectives** (ed. Ursula Schädler-Saub and Angela Weyer). Vol. 12, Archetype Publications, 2010, pp.21-28.

⁴² REAL, William A. – Towards Guidelines for Practice in Preservation and Documentation of Technology-based Installation Art. *JAIC*, n.40, 2001, p.216. [Consultado a 12/6/2011] Disponível em WWW:<URL: http://resourceguide.eai.org/perservation/installation/pdf/william_real.pdf

⁴³ LAURENSON, Pip – The Conservation and Documentation of Video Art. In **Modern Art: Who Cares? An Interdisciplinary research project and an international symposium on the conservation of modern and contemporary art**. Archetype Publications, 2005, p. 266.

⁴⁴ LAURENSON, Pip – **op.cit.**, p.266.

⁴⁵ ILES, Chrissie, HULDISH, Henriette – Keeping Time. In **Collecting the New: Museums and Contemporary Art**. Princeton University Press, 2005, p.78

do mercado do tipo de filme e correspondente equipamento de projecção, o Whitney Museum ponderou a transferência de cada slide para uma sequência de projecção electrónica computadorizada. Esta solução manifestou-se ineficaz, uma vez que, “as propriedades físicas dos slides e a sua cor não são alcançadas na imagem digital, por outro lado, o ritmo mecânico e o som dos “tabuleiros” dos projectores no espaço da galeria servem para definir a obra e não são necessariamente transferíveis”⁴⁶.

A projecção de slides, quer pelas suas qualidades estéticas e físicas, quer pela natureza efémera do material ou obsolescência do equipamento tem sido explorada por diversos artistas na actualidade, bem como, o filme em 16mm e 35mm. Como exemplo, em contexto português, podemos referir a exposição “Breve História da Lentidão e da Vertigem” de João Maria Gusmão e Pedro Paiva, em 2011, na Galeria Graça Brandão, onde foram expostos vários filmes de 16mm, dando especial destaque aos projectores. Conhecendo *a priori* as dificuldades impostas por estes media, as instituições e colecionadores, no processo de aquisição, confrontam-se de imediato com um série de questões complexas.

Como verificámos anteriormente o delineamento de estratégias de conservação para os sistemas de reprodução é fundamental, uma vez que a sua ausência barra o acesso à informação contida nos suportes aos quais estão associados (exceptuando os diapositivos), ou seja, esta não é descodificada, comprometendo a obra de arte. Do mesmo modo, os suportes de informação devem ser alvo de medidas de conservação rigorosas, sob o risco de ocorrer perda de informação, quer através da deterioração física – devido ao manuseamento, às condições ambientais, ao desgaste durante o processo de leitura e a alterações químicas –, quer pela evolução da tecnologia e consequente alteração dos formatos.⁴⁷ A solução encontrada para ultrapassar estes problemas foi a adopção da migração, isto é, a transferência da informação para um formato actual. O caso onde ocorreria maior perda de significado, se sujeito a esta acção seria, como acima mencionado, a projecção de slides. Como explica Pip Laurensen, em relação à video art: “A regular [every five or six years] transfer of the video signals onto new stock, to overcome the problem of material deterioration, and onto new formats to overcome the problem of obsolescence, is therefore essential for the conservation of

⁴⁶ ILES, Chrissie, HULDISCH, Henriette – *op.cit.*, p.78

⁴⁷ LAURENSEN, Pip – The Conservation and Documentation of Video Art. In **Modern Art: Who Cares? An Interdisciplinary research project and an international symposium on the conservation of modern and contemporary art**. Archetype Publications, 2005, p.264.

these art works. (...) Copying video signals without the loss of information or picture quality is therefore essential and can be achieved using digital technology”⁴⁸.

O processo de preservação deve ser iniciado a partir do momento de aquisição, mediante a migração. Deste modo, na Tate são produzidos um *Archival Master*, que se destina a ser arquivado e apenas utilizado para a produção de novas *Duplicating Copies*, as quais por sua vez se destinam à produção de *Exhibition Copies*. Além destas, é ainda produzida uma *Research Copy*, como elemento de pesquisa.⁴⁹

Às estratégias de conservação mencionadas juntam-se a emulação e a reinterpretação. A primeira, acima exemplificada, consiste no processo de imitar o aspecto original de uma obra de arte composta por tecnologia obsoleta, através de meios completamente diferentes⁵⁰; a segunda, a mais radical, trata-se de “reinterpretar uma obra cada vez que ela é recriada”⁵¹. Ambas têm sido objecto de debate e reflexão. Por exemplo, em 2004 o Guggenheim centrou a exposição “Seeing Double: Emulation in Theory and Practice”⁵² e o simpósio “Echoes of Art: Emulation as a Preservation Strategy”⁵³ na questão da emulação.

Por outro lado, reforçamos uma vez mais, que é fundamental proceder-se à documentação rigorosa da obra, das suas qualidades materiais e “experienciais”.⁵⁴ Podemos dizer que este é um processo contínuo que tem início no momento de aquisição da obra e desenrola-se ao longo da “vida da peça”⁵⁵, passando pelo registo das sucessivas re-instalações e intervenções (reparações, alterações). Para a catalogação, recolha de informação, documentação e terminologia, as instituições e os projectos de

⁴⁸ *Ibidem*, p.264.

⁴⁹ FALCÃO, Patrícia – **op.cit.**, pp. 105-106. Cf. LAURENSEN, Pip – **The Conservation and Documentation of Video Art. In Modern Art: Who Cares? An Interdisciplinary research project and an international symposium on the conservation of modern and contemporary art.** Archetype Publications, 2005, pp.263-271.

⁵⁰ Variable Media - Website oficial [Consultado a 14/5/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.variablemedia.net/e/index.html>

⁵¹ Variable Media - Website oficial [Consultado a 14/5/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.variablemedia.net/e/index.html>

⁵² Guggenheim- Website oficial [Consultado a 14/5/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.guggenheim.org/new-york/collections/conservation/conservation-projects/variable-media>

⁵³ INCCA – Website oficial [Consultado a 7/8/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.incca.org/news/110-news-2004/249-symposium-echoes-of-art-emulation-as-a-preservation-strategy>

⁵⁴ REAL, William A. – **Towards Guidelines for Practice in Preservation and Documentation of Technology-based Installation Art.** *JAIC*, n.40, 2001, p.216. [Consultado a 12/6/2011] Disponível em WWW:<URL: http://resourceguide.eai.org/perservation/installation/pdf/william_real.pdf

⁵⁵ LAURENSEN, Pip – **The Management of Display Equipment in Time-based Media Installations.** Tate’s Online Research Journal [online](Spring 2005) [Consultado a 11/3/2010] Disponível em WWW:<URL: <http://www.tate.org.uk/research/tateresearch/tatepapers/05spring/laurenson.htm>

investigação têm definido um conjunto de normas, directrizes e estratégias, algumas das quais têm sido divulgadas e partilhadas, quer nos respectivos websites, quer em conferências e simpósios, bem como, na International Network for the Conservation of Contemporary Art (INCCA). A este propósito consideramos importante referir alguns exemplos, neste caso vocacionados para a conservação de *Media Art*: o *Cataloguing Guide for New Media Collections*⁵⁶ e o *Documentation Model*⁵⁷ desenvolvidos pelo DOCAM; o *Variable Media Questionnaire*⁵⁸ criado pela Variable Media Network; as orientações para boas práticas de documentação do projecto *Inside Installations* que se desdobram em *Documentation Model*, *Documentation of Motion and Sound*, *Video Documentation of Installations e 3D Documentation*⁵⁹; as directrizes e modelos disponibilizados no site do projecto “Matters in Media Art”, tais como, *Structure and Condition Reports*, *Installation Specifications*, *Copyright Agreement*⁶⁰; e algumas linhas orientadoras para as entrevistas a artistas, tais como, as concedidas por Pip Laurenson e publicadas em “Modern Art: Who Cares?”⁶¹.

A documentação é um elemento chave da conservação a longo prazo, e quanto mais complexas são as obras, maiores são as exigências no que diz respeito à recolha, produção e gestão de informação, que abrange, questões referentes às intenções do artista, ao espaço, ao equipamento (função, modo de funcionamento e manutenção necessária), aos suportes de informação e ao modo como foram produzidos, bem como, às propriedades definidoras da obra (“planos, e especificações demarcando os parâmetros de possíveis alterações”⁶²). Como é evidente, muitos têm sido os avanços

⁵⁶ DOCAM – Website oficial [Consultado a 13/7/2011] Disponível em WWW:<URL:
<http://www.docam.ca/en/conservation-guide.html>

⁵⁷ DOCAM – Website oficial [Consultado a 13/7/2011] Disponível em WWW:<URL:
<http://www.docam.ca/en/conservation-guide.html>

⁵⁸ Variable Media Questionnaire - Website oficial [Consultado a 14/5/2011] Disponível em
WWW:<URL: <http://variablemediaquestionnaire.net/>

⁵⁹ Inside Installations - Website oficial [Consultado a 27/4/2011] Disponível em WWW:<URL:
<http://www.inside-installations.org/research/index.php>

⁶⁰ Tate Research/ Media Matters - Website oficial [Consultado a 27/4/2011] Disponível em
WWW:<URL:

<http://www.tate.org.uk/research/tateresearch/majorprojects/mediamatters/acquisitions/downloadabletemplates.shtm>

⁶¹ LAURENSEN, Pip – The Conservation and Documentation of Video Art. In **Modern Art: Who Cares? An Interdisciplinary research project and an international symposium on the conservation of modern and contemporary art**. Archetype Publications, 2005, pp.269-270.

⁶² LAURENSEN, Pip – Authenticity, Change and Loss in the Conservation of Time-Based Media Installations. Tate’s Online Research Journal [online] (Outono 2006) [Consultado a 17/01/2010]

Disponível em WWW:<URL:

<http://www.tate.org.uk/research/tateresearch/tatepapers/06autumn/laurenson.htm>

nesta área, os quais têm conduzido à adopção de diferentes meios e suportes de registo: textuais, sonoros e visuais (fotografias, vídeo, esquemas em 3D).

Por fim, outro aspecto essencial, relacionado com a documentação e catalogação, é a cada vez maior necessidade de conhecimento da vasta terminologia associada à *media art*, e sua aplicação. Esta realidade levou a DOCAM Research Alliance⁶³, a estabelecer a “terminologia”, como um dos eixos de acção, a par da conservação, documentação, catalogação e história das tecnologias⁶⁴, criando o *Terminology Research Committee*, com o objectivo de desenvolver “ferramentas de gestão de vocabulário para ajudar os investigadores e a comunidade profissional a diferenciar as múltiplas utilizações dos termos”⁶⁵. Este conjunto de ferramentas vem-se juntar às já existentes: *Categories for the Description of Works of Art* (CDWA), *Art and Architecture Thesaurus* (AAT) e o *Dictionnaire des arts médiatiques* produzido pelo *Groupe de recherche en arts médiatiques* (GRAM) da *Université du Québec à Montréal* (UQÀM), tendo igualmente em consideração os glossários presentes nos websites de projectos ligados à *media art*, tais como, *Variable Media Glossary*, *Capturing Unstable Media Glossary - V2*, *Independent Media Arts Preservation (IMAP) Glossary*, *Digital Curation Centre Glossary*, *Preserving Access to Digital Information (PADI) Glossaries*, entre outros.⁶⁶

⁶³ DOCAM – Website oficial [Consultado a 13/7/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.docam.ca/>

⁶⁴ DOCAM – Website oficial [Consultado a 13/7/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.docam.ca/>

⁶⁵ DOCAM – Website oficial [Consultado a 13/7/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://archives.docam.ca/fr/?p=42>

⁶⁶ DOCAM – Website oficial [Consultado a 13/7/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://archives.docam.ca/fr/?p=980>

Capítulo 2. De “Condição Original” a “Performance Autêntica”

Uma obra de arte visual é criada numa determinada época, e poderá ser visualizada nesse espaço de tempo, próximo da sua criação, mas é tendencialmente no “futuro” (próximo ou distante) que essa obra será mais vezes visionada.

Podemos mesmo dizer que existem tantos “futuros” diferentes para uma obra ser visionada, quantos os observadores que a olharem. Não é a mesma coisa observar uma determinada obra na sua época de criação, ou observá-la num outro tempo do seu futuro. Existem dois eixos condicionantes de base que a isso obrigam, um é o espaço temporal do observador, que implica um contexto histórico, social e cultural etc, diferente do contexto temporal de criação da obra, o outro é o seu estado de conservação, as propriedades físicas que conserva e as marcas do tempo que vai adquirindo e podem ser medidas. Estas duas condicionantes provocam na obra um afastamento progressivo da sua “condição original”⁶⁷.

Pip Laurenson, ao referir diferentes olhares sobre a conservação e seus objectivos, evoca o conceito de “condição original”⁶⁸, como referência para a medição de eventuais alterações na obra de arte e propósito de conservação, segundo um modelo tradicional, que na opinião da autora não se aplica às instalações *time-based-media* enquanto objectivo a atingir. Podemos então apresentar a sua definição de instalações *time-based-media*, enquanto “sistema dinâmico em que os dispositivos de reprodução e exibição, descodificam e transformam o elemento de media em som e imagem”⁶⁹. Pip Laurenson apresenta-nos as obras *time-based-media* enquanto “eventos instalados”⁷⁰ porque são criados em duas fases - composição e performance, tal como acontece com as artes alográficas (p.ex. música, teatro). Isto significa que na música, teatro e em instalações *time-based-media*, podemos ter diferentes performances da mesma obra, sem que estas deixem de ser autênticas. O performatividade de uma obra de arte poderá

⁶⁷ MUÑOZ VIÑAS, Salvador – **op.cit.**, p.66.

⁶⁸ MUÑOZ VIÑAS, Salvador – **op.cit.**, p.66.

⁶⁹ LAURENSEN, Pip - Authenticity, Change and Loss in the Conservation of Time-Based Media Installations. Tate’s Online Research Journal [online] (Outono 2006) [Consultado em 17/01/2010] Disponível em WWW:<URL:

<http://www.tate.org.uk/research/tateresearch/tatepapers/06autumn/laurenson.htm>

⁷⁰ LAURENSEN, Pip - **op.cit.**

variar em função do espaço, do tempo, dos performers, assim como do detalhe das instruções de instalação definidas pelo autor da obra.

Como conclusão, Pip Laurensen, adota a substituição da referência do “estado” de um objecto (relacionado com a sua noção material), pelo conceito de “identidade da obra”⁷¹ (tal como acontece no contexto da música), conceito este que descreve tudo o que deve ser preservado a fim de evitar a perda de algo de valor na obra de arte.

Assim, a “identidade” de uma obra, pode ser definida pelas “propriedades definidoras da obra”⁷². A alteração destas propriedades constitui uma perda, por exemplo se o filme enquanto suporte for considerado “propriedade definidora” de uma determinada obra, então expor esta instalação em vídeo representa uma perda. A produção de registos e documentação das “propriedades definidoras da obra” é fundamental para seu conhecimento e definição de autenticidade. Neste contexto, o artista, assim como os conservadores responsáveis pela colecção da instituição proprietária da obra, têm um papel decisivo na obtenção e criação de documentos e registos: instruções de montagem e instalação, planos e especificações que delimitam os parâmetros de possível alteração, certificados de autenticidade, identificação de equipamentos de visualização e reprodução, identificação de propriedades intrínsecas da obra, iluminação, relação com o espaço e o público, imagens e vídeos de referência, entrevistas ao artista, etc.

Vejamos o exemplo da obra de Gil Wolman, “l'Anticoncept” (1951), filmado em 60 minutos de película de 32 mm. Esta consiste na projecção de um círculo branco intermitente, coincidente na forma com um balão meteorológico branco insuflado com hélio, e a banda sonora apresenta uma voz *off*. Esta obra foi apresentada no Museu de Serralves em 2011 integrada na exposição “Sou Imortal e Estou Vivo”, uma retrospectiva da obra do artista francês organizada pelo MACBA. Nesta exposição o filme e projector originais foram substituídos por um DVD e um projector de vídeo digital. Como resultado, a projecção apresentava os riscos e marcas da película original transferida para o DVD, misturada com um padrão digital tão característico dos projectores de vídeo e facilmente identificável pelo observador. O som de um projector de película em funcionamento, previamente gravado é reproduzido pelo DVD em simultâneo com a voz *off*. Podemos facilmente verificar a “olho nú”, que os meios

⁷¹ LAURENSEN, Pip - **op.cit.**

⁷² LAURENSEN, Pip - **op.cit.**

utilizados na exposição de 2011, comprometeram seriamente o *look and feel* da obra datada de 1951. Ainda que o processo de digitalização da película e transferência para DVD tenha sido bem conseguida tecnicamente, e tenha conservado os riscos e marcas da película original, esta não é projectada com a mesma tecnologia e isso é facilmente identificável. Não me refiro apenas aos valores de integridade física, estética e histórica⁷³ (de acordo com a concepção romântica de obra de arte referida por Salvador Muñoz Viñas em “Contemporary theory of conservation”⁷⁴) da “condição original” da obra. É demasiado evidente, física e visualmente, para o observador, a simultaneidade de diferentes épocas implícitas nos meios utilizados numa obra datada de 1951, e isso tem também sérias repercussões na integridade conceptual da obra, cuja existência surgiu na manipulação de uma tecnologia bem diferente do vídeo. Não podemos deixar de referir que existem ainda hoje projectores de película, e que os recentes desenvolvimentos da tecnologia audio-visual permitem a transferência de um registo analógico ou magnético para um suporte digital de forma fidedigna e controlada com base em standards industriais. Após a digitalização é possível efectuar operações de restauro, correcção de cor e definição, etc.⁷⁵ O ficheiro digital, depois de restaurado, se necessário, e efectuada a correcção de cor, pode voltar a ser impresso novamente em película, tantas vezes quantas necessárias. Estes métodos requerem custos bastante elevados, no entanto seria talvez a melhor opção de conservação e reprodução da obra “l'Anticoncept”, sob a pena de esta obra se apresentar ao público como uma espécie de objecto híbrido, cuja existência é simultânea entre a era do vídeo e a era da película.

Temos como dado adquirido que numa obra ou instalação *time-based-media*, não é possível garantir eternamente a durabilidade e funcionamento dos meios originais utilizados na reprodução da acção (som, imagem, movimento) a decorrer num determinado intervalo de tempo. Os meios originais utilizados na “performance

⁷³ CLAVIR, Miriam – Preserving what is Valued. Museums, Conservation and First Nations. Vancouver: UBC Press, 2002. Apud MUÑOZ VIÑAS, Salvador - **Contemporary theory of conservation**. Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005, p.66.

⁷⁴ MUÑOZ VIÑAS, Salvador – **op.cit.**, p.66.

⁷⁵ A conservação de um ficheiro digital poderá estar garantida para sempre, sem perdas ou danos, de forma sempre igual, se este for clonado de tempos a tempos de acordo com a durabilidade e resistência do suporte onde é gravado e mediante a sua verificação regular com os meio adequados. No entanto, a sua “utilidade” está dependente do sistema de reprodução compatível, um software/leitor (por exemplo, leitor de DVD ou Blu-Ray, computador ou disco rígido com software de reprodução, etc) e um sistema de projecção da imagem (por exemplo, projectores vídeo, telas de projecção, televisores, monitores CRT ou LED, etc.), pelo que a sua migração de suporte em suporte, mais cedo ou mais tarde não será suficiente para garantir a sua reprodução, os sistemas de reprodução e projecção terão de ser compatíveis com o ficheiro digital original.

original”⁷⁶ da obra, não poderão ser conservados para sempre, têm necessariamente de ser substituídos, à medida que não seja possível repará-los ou reconstruí-los, por outros cuja performance de reprodução seja a mais semelhante possível dos resultados apresentados pelos meios utilizados originalmente pelo artista e de acordo com a sua intenção. Poderíamos definir como “performance original”⁷⁷ o comportamento ou desempenho de uma instalação ou qualquer outra obra *time-based-media*, ocorrido na sua “condição original”⁷⁸. O registo e documentação desta “performance original”⁷⁹ poderá ser determinante enquanto registo de “propriedade definidora da obra”⁸⁰. Na impossibilidade da mesma se efectuar podem ser identificadas ou criadas outras instalações da obra pelo artista, com a sua aprovação ou reconhecimento, no sentido de registar uma “performance autêntica”⁸¹ da obra – o objectivo da sua exposição.

Um dos factores fundamentais para determinar a autenticidade de uma obra prende-se com a vontade do artista no que diz respeito à utilização de outros suportes e meios de reprodução e projecção que não sejam os mesmos utilizados originalmente. Nos casos em que o artista não autoriza a substituição destes meios na exposição pública da obra, estas condições podem estar registadas no certificado de autenticidade da obra emitido pelo artista. Muitas vezes os meios e materiais utilizados na composição de uma obra têm um valor intrínseco para o seu conceito e leitura, e esta é uma decisão que cabe inteiramente ao artista definir. Caso o artista não tenha estabelecido estas condições, caberá à instituição que adquirir a obra, estabelecer directamente com o artista, durante o período de aquisição, as condições determinantes que caracterizam a identidade e autenticidade da obra, antecipando dentro do possível, eventuais condicionantes no futuro da obra.

⁷⁶ Conceito referido por William Real, a propósito das esculturas auto-destruidoras de Yves Tinguely, cf. REAL, William A. – Towards Guidelines for Practice in Preservation and Documentation of Technology-based Installation Art. *Journal of the American Institute for Conservation*, n.40, 2001, p.216. [Consultado a 12/6/2011] Disponível em WWW:<URL: http://resourceguide.eai.org/perservation/installation/pdf/william_real.pdf

⁷⁷ Ibidem.

⁷⁸ MUÑOZ VIÑAS, Salvador – **op.cit.**, p.66.

⁷⁹ Ibidem.

⁸⁰ LAURENSEN, Pip – **op.cit.**

⁸¹ “Performances can occur in different times and different places with different performers and still be authentic instances of that performance.”, cf. LAURENSEN, Pip – **op.cit.**

Capítulo 3. “Experiência de Cinema” na obra de Rosângela

Rennó

“The inexorable and relentless passage of time is still and ever more powerful than all the technology mankind can produce nowadays for imitating or holding back the experience of time. Time dissolves and dissipates memory, like a cloud of smoke. Even the image is not immortal.”⁸²

Rosângela Rennó

A instalação “Experiência de Cinema” exposta pela primeira vez na Galeria Vermelho (São Paulo), em 2004, surge no seguimento de um conjunto de trabalhos, iniciados em meados da década de 80, nos quais a artista brasileira, Rosângela Rennó⁸³, procede à apropriação e manipulação de imagens provenientes de diversas fontes, reflectindo sobre questões ligadas à memória e seus mecanismos selectivos. A artista relata a sua aproximação à prática da apropriação do seguinte modo: “Quem me

⁸² RENNO, Rosangela – **Phantasmagoria: Specters of absence**, New York : Independent Curators International, 2007, p.67

⁸³ Rosângela Rennó nasceu em Belo Horizonte, em 1962. Vive e trabalha no Rio de Janeiro. Licenciada em Arquitectura pela Universidade Federal de Minas Gerais (1986) e em Artes Plásticas pela Escola Guignard (1987). Doutorada em Artes pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (1997). Das exposições individuais realizadas destacam-se: “Tudo aquilo que a nossa civilização rejeita, pisa e mija em cima, serve para a poesia” (2009), Cristina Guerra Contemporary Art; “Corpo da Alma / Apagamentos” (2005), Cristina Guerra Contemporary Art; “Experiência de Cinema”, Galeria Vermelho, São Paulo (2004); “Ceremonia del Adiós. PhotoEspaña 03” (2003), Casa de América, Madrid; “Daily Mirror” (2003), Lombard Freid Fine Arts, Nova Iorque; “O Arquivo Universal e Outros Arquivos” (2003), Centro Cultural Banco do Brasil, Rio de Janeiro; “Parede Cega (cem retratos)” (1998), Projecto de parede do Museu de Arte Moderna de São Paulo; “Vulgo” (1998), Lombard Freid Fine Arts, Nova Iorque, EUA; “Cicatriz” (1996), The Museum of Contemporary Art, Los Angeles; “A Identidade em Jogo” (1991), Centro Cultural São Paulo; “Anti-cinema – Veleidades Fotográficas” (1989) Centro de Arte Corpo (Belo Horizonte). Das exposições colectivas em que participou destacam-se, entre muitas outras: “HAUNTED: Contemporary photography/video/performance” (2010), Guggenheim Museum, Nova Iorque; “Cinema Sim – Narrativas e Projecções” (2008), Instituto Itaú Cultural, São Paulo; “Phantasmagoria: Specters of absence” (2007), Museo de Arte Contemporáneo, Bogotá; “Jogo da Memória” (2005), Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro; “Apropriações/Coleções” (2002) Instituto Santander Cultural, Porto Alegre, Brasil. Está representada em diversas colecções de arte, tais como: Centro de Arte Contemporânea Inhotim CACI, Belo Horizonte (Brasil), Centro Gallego de Arte Contemporáneo, Santiago de Compostela (Espanha), Coleção Gilberto Chateaubriand / Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro (Brasil), Coleção Caixa Geral de Depósitos, Lisboa (Portugal), Daros LatinAmerica, Zurique (Suíça), Guggenheim Museum, Nova Iorque (EUA), Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León MUSAC, Leão (Espanha), Museo Nacional Reina Sofia, Madrid (Espanha), Museu de Arte Moderna de São Paulo (Brasil), Museum of Contemporary Art MOCA, Los Angeles (EUA), Museum of Contemporary Art of Chicago (EUA), Stedelijk Museum voor Actuele Kunst SMAK, Gent, (Bélgica), Tate Modern, Londres (Reino Unido).

introduziu na atmosfera da apropriação de imagens foi Marcelo Kraiser, também por um tempo, companheiro de atelier (uma espécie de colega mais velho e, portanto, mais experiente), através do texto de Andreas Muller-Pohe sobre a necessidade da ‘ecologia da informação’.⁸⁴

Em “Experiência de Cinema” (Figs 1-11), num espaço escuro, com visibilidade reduzida, o espectador é surpreendido pela aparição momentânea de imagens de luz, projectadas numa cortina de fumo. Estas aparições “fantasmagóricas” surgem com intervalos de tempo de 30 segundos, e têm a duração de 11 segundos, numa permanente sincronização entre imagem projectada e cortina de fumo. Como alusão ao Cinema, a artista introduz a sensação de movimento na sequência criada com imagens estáticas, através de dois recursos: por um lado, a projecção no fumo, o que está directamente ligado às primeiras experiências de imagem em movimento com mecanismos de projecção e lanternas mágicas, as quais Rennó diz querer homenagear⁸⁵; e por outro, o recurso ao *fade infade out*, que atenua o surgimento e desaparecimento da imagem.

A cortina de fumo - suporte escolhido - devido às suas características físicas, à sua “materialidade efémera”⁸⁶, não permite que a imagem seja revelada na sua totalidade, ou seja, o ecrã onde a imagem projectada ganha visibilidade, acaba, simultaneamente, por enevoá-la e deformá-la à medida que o fumo se dispersa. Como factor de obstáculo à percepção junta-se ainda a curta duração de exposição da imagem, assistindo-se à dissipação, quase imediata, da mesma no espaço. A tendência do espectador, é aguardar com expectativa a próxima aparição, anunciada por uma sonoridade semelhante a um sopro, e lutar, em vão, pela sua fixação, a fim de apreendê-la.

As fotografias seleccionadas provêm de álbuns de família adquiridos pela artista e oriundos de vários pontos do mundo, “achados” fotográficos em estúdios populares, registos mantidos em arquivos prisionais (Museu Penitenciário Paulista files), imagens dadas a conhecer por jornais (A Folha) e agências noticiosas internacionais (Black Star,

⁸⁴ Depoimento escrito da artista a Paulo Herkenhoff, 10 Agosto 1996. Cf. HERKENHOFF, Paulo – Rennó ou a beleza e o dulçor. Rosângela Rennó. Edusp: São Paulo, 1996.

⁸⁵ “Uma homenagem aos ilusionistas e criadores da imagem em movimento, o projecto foi concebido como um experimento de arqueologia do cinema, se reportando às primeiras experiências de viagem de imagem, através de mecanismos de projecção e de lanternas mágicas, realizadas entre os séculos XVI e XVII”. Cf. 7ª Bienal do Mercosul – Website oficial [Consultado em 3/6/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.bienalmercosul.art.br/7bienalmercosul/en/rosangela-renno>

⁸⁶ RENNÓ, Rosangela – **Phantasmagoria: Spectors of absence**, New York : Independent Curators International, 2007, p.67.

Magnum Photos, Sygma, AFP Photo, Reuters Agency, Pacemakers Press) e brasileiras (Agência O Globo) (Figs. 114 e 118). O uso e manipulação de fotografias desta natureza origina inevitavelmente problemas relacionados com direitos autorais e de reprodução, o que levou Rennó a juntar à legenda da obra a lista dos créditos fotográficos de todas as imagens exibidas.

Ao apropriar-se daquelas imagens fotográficas, a artista procede à sua manipulação digital (reenquadramentos, coloração, entre outras) e recontextualização, conferindo-lhes um novo sentido (Figs. 12-18). Para tal, contribui igualmente, o modo como são criteriosamente agrupadas nos quatro “programas”⁸⁷ temáticos criados: “filme do amor”, “filme policial”, “filme de guerra” e “filme de família”.⁸⁸ É importante referir que não se assiste a qualquer sequência narrativa em cada um destes programas. Entre imagens reconhecidas, como as captadas por Eric Schwab no campo de concentração de Dachau após a chegada do exército americano, a de Jens Schlueter que mostra a cientista Jane Goodall na companhia de um chimpanzé, ou ainda um dos registos de Stan Honda no 11 de Setembro, Rosângela Rennó apresenta imagens captadas por anónimos. Destas últimas fazem parte algumas fotografias usadas pela artista em trabalhos anteriores, nomeadamente, as que eternizam cenas de casamentos, reunidas em “Cerimónia do Adeus” (Figs. 26-28), bem como, as que revelam tatuagens ou marcas de reclusos da Penitenciária do Estado de São Paulo, e que compõem a série “Cicatriz” (Fig. 30).

A obra intitulada “Cerimónia do Adeus” (2003) reunia um conjunto de quatro dezenas de fotografias de recém-casados sentados no interior de automóveis ou em motos, no momento simbólico de início de uma vida em comum. Estas imagens a preto e branco, com as quais se procurava preservar um momento singular, foram ampliadas, ajustadas às mesmas dimensões (50 x 68 cm), e dispostas de forma alinhada e equidistante. Esta forma de organização espacial, como salienta Moacir dos Anjos, acabava por transformar o que é único em apenas parte de um grupo, acabando por

⁸⁷ Designação da artista. Cf. 7ª Bienal do Mercosul – Website oficial [Consultado em 3/6/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.bienalmercosul.art.br/7bienalmercosul/en/rosangela-renno>

⁸⁸ 7ª Bienal do Mercosul – Website oficial [Consultado em 3/6/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.bienalmercosul.art.br/7bienalmercosul/en/rosangela-renno>

“diluir o que pôde um dia haver de distinto nas expectativas de cada casal, confirmando o papel de anulador de alteridade que os arquivos exercem”⁸⁹.

A série “Cicatriz” (1996), por sua vez, apresentava uma selecção de imagens, extraídas de um levantamento fotográfico realizado, durante a primeira metade do XX, no sector de Psiquiatria e Criminologia da Penitenciária do Estado de São Paulo, e mantidas no arquivo fotográfico desta instituição.⁹⁰ Sabe-se que a operação foi levada a cabo pelo médico Dr. José Moraes Mello, mas não existe qualquer referência ao fotógrafo responsável. Estes registos tinham como objectivo identificar os prisioneiros por características físicas e marcas (tatuagens e cicatrizes propositadas ou acidentais). Rosângela Rennó apropriou-se dos negativos deixados ao abandono no Complexo do Carandiru, e refotografou-os.⁹¹

Enquanto “Cicatriz” (1996), a que se juntam “Imemorial” (1994), “Museu Penitenciário” (1997-99) e “Vulgo” (1998-99), aprofunda o uso da fotografia pelos sistemas de poder, “Cerimónia do Adeus”, bem como, “Afinidades Electivas” (1990), “Private Collection” (1995) e “Círculos Viciosos (472 Casamentos Cubanos)” (1995) demonstra as tradições familiares em torno da fotografia. Com “Experiência de Cinema” a artista vai mais longe, reunindo numa mesma obra exemplos do uso da fotografia tanto na esfera privada como na pública. Tratam-se de retratos anónimos de diferentes épocas e alguns registos foto-jornalísticos que colocaram anónimos nas páginas de jornais e revistas, conferindo-lhes, por breves momentos, visibilidade em larga escala⁹². No entanto, a maioria destas personagens, apresentadas, neste caso, em plano de igualdade, sem qualquer tipo de hierarquia, possuem um aspecto em comum:

⁸⁹ ANJOS, Moacir dos – **Rosângela Rennó**. Recife: Museu de Arte Moderna Aloísio Magalhães, 2006, p.8.

⁹⁰ MELENDI, Maria Angélica – Arquivos do mal – mal de arquivo. Suplemento Literário. N.66. Belo Horizonte, 2000, p.22.

⁹¹ FURTADO, Sylvia Beatriz Bezerra – Notas sobre uma estética do desaparecimento na obra de Rosângela Rennó. Contemporânea: Revista de Comunicação e Cultura. [online] (Julho 2010) [Consultado em 20/05/2011] Disponível em WWW:<URL:

<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/contemporaneaposcom/article/viewArticle/3725>

⁹² Na revista “Objectif”, junto à fotografia de Eric Schwab, seleccionada por Rennó, foi disposta a seguinte legenda: “Ce visage hallucinant est celui d’un dysentérique devenu fou et dont l’identité est resté inconnue. Dachau. Un jeune déporté d’origine Russe. », já a fotografia de Stan Honda, acima mencionada, ilustra um artigo publicado no USA Today, intitulado “9/11 put anonymous faces on the front page of history”⁹² e que relata: “After Sept. 11, 2001, their names and faces suddenly were familiar to millions, only to fade in public memory in the five years since.” Cf. HAMSON, Rick Hampson, MOORE, Martha T. - 9/11 put anonymous faces on the front page of history. USA Today [online] (9-8-2006) [Consultado em 15/03/2011] Disponível em WWW:<URL: http://www.usatoday.com/news/nation/2006-09-07-sept11-then-now_x.htm

ambas são vítimas de “amnésia social”⁹³, de apagamento da identidade. Por outro lado, a inserção de algumas imagens, personalidades e acontecimentos reconhecíveis, chama a atenção para o valor social e poder simbólico da fotografia. Rennó pretende demonstrar que “não há uma só história, um só sentido, mas que existem simultaneamente, múltiplas histórias, infinitos sentidos.”⁹⁴ Deste modo a artista coloca em confronto aquilo que faz parte da narrativa histórica “oficial” e aquilo que foi deixado de fora, desvalorizado, considerado insignificante. A propósito desta questão a artista brasileira explica: “Sempre me preocupei com o uso social da imagem. Interesse-me pela produção vernacular (...) Gosto de lidar com esse material, porque me fala da vida quotidiana, do indivíduo e do ser humano. Acredito que esse tipo de imagem conta muito mais sobre a humanidade do que a chamada fotografia de autor. (...) Interesse-me por esse material [aquele que quase vai para o lixo] pois ele me leva a pensar em que medida posso determinar que uma coisa não serve para absolutamente mais nada. Trata-se de uma questão de atribuição de valor e meu trabalho sempre começa pelo questionamento da atribuição de valor.”⁹⁵

A propósito do tipo de material apontado por Rennó como de maior interesse para o seu trabalho, Sylvia Furtado, no ensaio “Notas sobre uma estética do desaparecimento na obra de Rosângela Rennó”, afirma que, a artista “ao retirar imagens do seu lugar de desaparecimento o que faz emergir é o próprio desaparecimento como estatuto das imagens contemporâneas”⁹⁶. Por “lugares de desaparecimento”, a autora refere-se certamente aos arquivos e álbuns fotográficos, parecendo seguir o pensamento teórico de Jacques Derrida em “Mal de Arquivo: Uma Impressão Freudiana”, segundo o qual “(...) o arquivo, se esta palavra ou esta figura se estabiliza em alguma significação, não será jamais a memória ou a anamnese em sua experiência espontânea, viva e interior. Bem ao contrário: o arquivo tem lugar em lugar da falta originária e estrutural da chamada memória.”⁹⁷, e continua “(...) directamente naquilo que permite e condiciona o arquivamento só encontraremos aquilo que expõe à destruição e, na

⁹³ Conceito desenvolvido, de forma recorrente, na produção teórica sobre a obra de Rosângela Rennó, nomeadamente por autores como: Paulo Herkenhoff, Moacir dos Anjos, Maria Angélica Melendi, Adam Geczy, Paula Alzugaray.

⁹⁴ MELENDI, Maria Angélica – Biblioteca ou das possíveis estratégias da memória. In **Rosângela Rennó: O arquivo universal e outros arquivos**, São Paulo : Cosac & Naify, 2003, p.35.

⁹⁵ SILVA, Fernando Pedro da - **Rosângela Rennó: depoimento**. Coleção Circuito Atelier. Belo Horizonte: C/Arte, 2003, pp.14-15.

⁹⁶ FURTADO, Sylvia Beatriz Bezerra – *Ibidem*.

⁹⁷ DERRIDA, Jacques – **Mal de Arquivo. Uma Impressão Freudiana** (trad. Claudia de Moraes Rego). Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001,p.22

verdade, ameaça de destruição, introduzindo o esquecimento e a arquiviolítica no coração do monumento. O arquivo trabalha sempre a priori contra si mesmo.”⁹⁸ São precisamente estes lugares simultaneamente de registo e esquecimento, as práticas e hábitos que estão por trás deles, e o que guardam ou escondem, que surgem como objecto de reflexão por parte da artista.

Para Rosângela Rennó “os brancos e as amnésias são mais interessantes que a memória”⁹⁹. A ideia de imagem sem clareza, corroída pelo tempo, fragmentos de recordações do passado, falhas de memória, é desenvolvida uma vez mais em “Experiência de Cinema”, recorrendo-se para tal, à projecção na cortina de fumo e ao espaço de tempo entre o surgimento das imagens. Neste último caso particular, o negro, a ausência de luz reflecte “os brancos” e a descontinuidade da memória. Em trabalhos anteriores, a artista brasileira retrabalha as fotografias até ao limite da visibilidade, explorando uma série de estratégias tais como: aumento ou dissolução de contrastes, opacidade intencional, deformação, fragmentação, projecção ou distorção óptica. Podemos apontar como exemplos: “A Mulher que Perdeu a Memória” (1988) (Fig. 30), “Mulheres Iluminadas” (1988) (Fig. 31), “As Afinidades Eletivas” (1990) (Fig. 32), “Amnésia” (1991), “Obituário Transparente” (1991) (Fig. 33), “Humorais” (1993-2000) (Fig. 36), “Série Vermelha (Militares)” (2000-2003) (Figs. 37 e 38), “Série Corpo da Alma” (2003).

Em “Mulheres Iluminadas”, obra pertencente à série “Pequena Ecologia da Imagem”, a artista interveio quimicamente sobre um conjunto de negativos do seu álbum pessoal, densificando as imagens e eliminando informações, de modo a dificultar a identificação das personagens retratadas.¹⁰⁰ O mesmo acontece, por exemplo, em “A Mulher que perdeu a Memória”, “Amnésia” e “Obituário Transparente”. Na primeira, é experimentado intencionalmente o efeito de desfocagem da imagem; nas duas últimas, são exploradas as qualidades físicas dos negativos, expostos de forma distinta, num dos casos numa caixa de luz e, no outro, em resina de poliéster. O limite do visível é trabalhado mais uma vez na “Série Vermelha (Militares)”, na qual um conjunto de retratos de militares de diferentes países (Brasil, E.U.A, Alemanha, França, Rússia, Argentina, entre outros), foram objecto de manipulação digital pela artista, no que diz

⁹⁸ *Ibidem*, p.23

⁹⁹ ALZUGARAY, Paula - **Rosângela Rennó: o artista como narrador**. São Paulo, Associação Videobrasil, 2007.

¹⁰⁰ HERKENHOFF, Paulo – **Rennó ou a beleza e o dulçor do presente**. São Paulo: Edusp, 1996, p. 11.

respeito à sua definição e cor. As imagens foram como que imersas na saturação da cor aplicada de “vermelho-sangue”¹⁰¹, a qual anulou os brancos.¹⁰² O resultado são fotografias de grande formato, nas quais, tal como descreve Mariano Navarro, “há um efeito de evaporação da imagem”¹⁰³.

Outro dos efeitos visuais que encontramos na obra da artista brasileira é a distorção das imagens. Trabalhos como “As Afinidades Eletivas” e “Humorais” são exemplos disso, nos quais o uso de elementos côncavos intervém nas imagens distorcendo-as. No primeiro caso, duas fotografias, em película ortocromática¹⁰⁴, parecem fundir-se e modificar-se, no interior de uma espécie de campânula, sob o olhar do espectador inquieto, que se movimenta em torno da peça. Esta redoma de vidro com óleo mineral funciona como uma lente sobre as imagens. Enquanto na instalação “Humorais”, um conjunto de cinco rostos anónimos (ampliação de negativos 3x4) são projectados em ecrãs feitos “em acrílico leitoso e bojudos como um tubo de TV”¹⁰⁵.

À evaporação e distorção, junta-se em “Experiência de Cinema” a sensação de movimento conferido à imagem estática. Esta dimensão tem sido pontualmente incluída em algumas das obras de Rennó, o que levou Daniela Bousso a afirmar: “Penso que o compromisso de Rennó é com a trajectória da imagem e que ela rastreia um percurso que vem da fotografia à imagem em movimento, alcançando a experiência cinematográfica e actualizando-a”¹⁰⁶. Numa das suas primeiras exposições individuais intitulada “Anti-Cinema” (1989), Rennó apresenta, entre outras peças, uma série de fotografias montadas em discos LP, accionando-lhes movimento ao colocá-los num gira-discos em funcionamento. Os títulos atribuídos, possuem uma forte ligação, com o mecanismo exposto: “Photographic Gun (para Muybridge e Marey¹⁰⁷)”, “Olho de Peixe (duas

¹⁰¹ Designação da artista. Uinic kunst –und webprojekte. Pat Binder & Gerhard Haupt – Website oficial. [Consultado em 12/03/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://uinic.de/alex/en/renno/index.html>

¹⁰² RENNÓ, Rosângela, texto de apresentação de uma obra desta série integrada no projecto “Denkzeichen 4. November 1989” de Pat Binder e Gerhard Haupt. Uinic kunst –und webprojekte [Consultado em 12/03/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://uinic.de/alex/en/renno/index.html>

¹⁰³ Uinic kunst –und webprojekte [Consultado em 12/03/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://uinic.de/alex/en/renno/index.html>

¹⁰⁴ A película fotográfica ortocromática é um tipo de negativo a preto e branco sensível a todo o espectro lumínico excepto a cor vermelho.

¹⁰⁵ HERKENHOFF, Paulo – **op.cit.** p.23

¹⁰⁶ BOUSSO, Daniela – Da imagem fotográfica à imagem em movimento: Rosângela. Videobrasil on-line [Consultado em 02/02/2011] Disponível em WWW:<URL:

http://www2.sescsp.org.br/sesc/videobrasil/vbonline/bd/index.asp?cd_entidade=40094&cd_idioma=1853

¹⁰⁷ Eadward J. Muybridge (1830-1904), fotógrafo inglês, conhecido pelo seu trabalho pioneiro sobre a locomoção animal usando múltiplas câmaras fotográficas para captar o movimento. Inventor do zoopraxiscópio, um método de projectar versões animadas das suas fotografias como curtas sequências de

mulheres em cenário de cortina de banheiro com peixinhos”, “Conchacastic (foto de uma concha que se parece com *Anémic Cinema*)” e “Sonata de Outono (uma panorâmica de 360 graus, feita de fotos emendadas como na obra do holandês Jan Dibbets)”.¹⁰⁸ Na mesma ocasião, foi apresentado o processo oposto através de uma série de sete fotografias de grande formato feitas a partir de fotogramas de cinema isolados, quebrando-se a sequência original.¹⁰⁹

Outra obra que não pode deixar de ser mencionada é a instalação “Realismo Fantástico” (1991-1994), na qual algumas estruturas giratórias projectam negativos nas paredes do espaço expositivo, criando uma série de “fantasmagorias”. O dispositivo construído remete para o princípio da lanterna mágica. A luz e as suas potencialidades, são inevitavelmente manipuladas pela artista, através de ajustes e desajustes que vão até aos extremos (excesso ou ausência de luz), apresentando-a como factor, não só revelador, mas também, destruidor e de apagamento da imagem. Na instalação “Hipocampo” (1995), “a fotografia, linguagem de luz, é reposta em sua condição de fenómeno luminoso”¹¹⁰. Nesta peça, um minuto de luz activa a fluorescência dos pigmentos usados nos textos “impressos” na parede, os quais se tornam legíveis somente na escuridão. São textos de luz de duração limitada, que vão perdendo intensidade progressivamente, necessitando de serem novamente “alimentados”.

O texto vai “habitando” a obra de Rennó de diversas formas, escrito ou falado, substituindo por vezes a imagem fotográfica¹¹¹. Este aspecto aliado a algumas incursões

movimento, que anteciparam os desenvolvimentos subsequentes na história do cinema. Tate Britain – Website oficial [Consultado em 16/06/2011] Disponível em WWW:<URL:

<http://www.tate.org.uk/britain/exhibitions/eadweardmuybridge/>

Étienne-Jules Marey (1830-1904) fisiologista, dedicou a sua vida ao estudo do movimento em todas as suas formas: locomoção animal e humana, circulação sanguínea, deslocação de objectos e líquidos, e gravidade. Inventor de uma “pistola” fotográfica que podia registar doze imagens sucessivas em torno do perímetro de uma única placa de vidro circular, e posteriormente, com vista a aperfeiçoar este mecanismo inventou aquilo que designou por cronofotografia. Musée d’Orsay – Website oficial [Consultado em 16/06/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.musee-orsay.fr/en/events/exhibitions/in-the-musee-dorsay/exhibitions-in-the-musee-dorsay/article/mouvements-de-lair-etienne-jules-marey-1830-1904-photographe-des-fluides-4216.html?S=1&cHash=6ec9933eae>

¹⁰⁸ HERKENHOFF, Paulo – **Rennó ou a beleza e o dulçor do presente**. São Paulo: Edusp, 1996, p.9.

¹⁰⁹ Os fotogramas utilizados foram retirados do lixo da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e da Escola de Comunicação e Artes – Universidade de São Paulo (ECA-USP). Cf. ALZUGARAY, Paula - **Rosângela Rennó: o artista como narrador**. São Paulo, Associação Videobrasil, 2007, p.4.

¹¹⁰ *Ibidem*, p. 34.

¹¹¹ “Arquivo Universal” (1992-2003) e “Candelaria”(1993) são exemplos do interesse de Rennó pela “intertextualidade visual”. A artista conta: “Houve um aguçamento da vontade de trabalhar com a intertextualidade visual (assunto predilecto de do Prof. Eduardo Peñuela), com os jogos intertextuais dentro do meu próprio trabalho. Acredito que daí nasceu o interesse pelo texto substituindo a imagem.” Cf. HERKENHOFF, Paulo – **Rennó ou a beleza e o dulçor do presente**. São Paulo: Edusp, 1996, p.12.

pelo vídeo conduz-nos a trabalhos como “Vera Cruz”¹¹² (2000-2004), “Espelho Diário”¹¹³ (2001), e “Frutos Estranhos”¹¹⁴ (2006). Para a presente análise, torna-se pertinente observar mais atentamente a obra “Vera Cruz” (Fig 39). Trata-se de um projecto experimental que parte da ideia de “impossibilidade” de um documentário sobre a descoberta do Brasil¹¹⁵. A imagem visível, não é representativa do momento histórico, mas a da película em branco, com marcas do desgaste provocado pelo tempo, acompanhada por uma narrativa em discurso directo (texto-legenda) baseada na carta de Pero Vaz de Caminha. Para além, da questão do apagamento, recorrente no trabalho da artista como pudemos verificar anteriormente, também aqui “(...) a consideração da história das práticas e condições de representação do vídeo”¹¹⁶ estão presentes, à semelhança dos trabalhos em fotografia, uma vez mais “(...) o *medium* é profundamente questionado e desconstruído nos pressupostos dos seus usos (...)”¹¹⁷, como refere Pedro Lapa.

No conjunto de leituras feitas sobre esta instalação, são maioritariamente salientadas questões referentes ao apagamento e à amnésia social associada à contemporaneidade. Como exemplo podemos mencionar a análise de Paula Alzugaray, na qual considera que “Experiencia de Cinema” “(...) articula o mesmo conceito que levou Rosângela Rennó a deixar de fotografar: a crítica sobre o fluxo contínuo de produção e consumo de imagens, (...) conduzindo em última instância, a uma amnésia social”¹¹⁸. Seguindo uma linha de raciocínio semelhante, Patricia Alessandri, defende que “A intenção de Rennó é troçar com a intensa dinâmica da vida contemporânea que inclui incontáveis inovações tecnológicas, uma infinidade de informações cotidianamente disponíveis e uma imensurável exposição a imagens excessivamente

¹¹² Vídeo premiado no 13º Festival Internacional de Arte Eletrônica Videobrasil, em 2001.

¹¹³ “Espelho diário” é criado a partir de uma coleção de textos jornalísticos. Neste caso, a artista seleciona textos sobre mulheres com nome Rosângela. Os artigos são adaptados a monólogos íntimos por Alícia Duarte Penna e posteriormente interpretados pela artista.

¹¹⁴ Trabalho realizado através da edição e animação digital de imagens fotográficas (estáticas) adicionando-lhes um ligeiro movimento. Tal como refere Sylvania Furtado “Ao somar as possibilidades da foto e do vídeo, as imagens atingem uma condição que é estranha a ambas as mídias e habitam um espaço intermediário, próprio das quebras de paradigmas.” Cf. FURTADO, Sylvania Beatriz Bezerra – **op.cit.**, p.9.

¹¹⁵ Rosângela Rennó – Website oficial [Consultado em 20/06/2011] Disponível em WWW:<URL:

<http://www.rosangelarenno.com.br/obras/sobre/29>

¹¹⁶ LAPA, Pedro – **Rosângela Rennó: Espelho Diário**, Lisboa: Museu do Chiado, 2002, p. 29.

¹¹⁷ *Ibidem*, p. 29.

¹¹⁸ ALZUGARAY, Paula - **Rosângela Rennó: o artista como narrador**. São Paulo: Paço das Artes, 2004, p.4.

repetidas e que desta forma ficam banalizadas na sua significação”¹¹⁹. Por outro lado, a experiência vivida pelo espectador, o dispositivo óptico e efeitos visuais criados não são esquecidos, e são esses que, nesta ocasião, mais me interessam. Daniela Bousso destaca o “carácter inovador do experimento como uma outra forma de fazer cinema”¹²⁰, a qual especifica da seguinte forma “este cinema expandido ou Transcinema, almejado desde o Surrealismo, passando pelo cinema experimental dos anos de 1960 e finalmente chegando à relação de interatividade com o participante entre os anos de 1990 e 2000”¹²¹. Nancy Dantas refere-se igualmente ao mecanismo criado, tendo por base os depoimentos da artista, ao dizer: “Rosângela Rennó’s installation re-enacts the profoundly moving experience and surprise of the first viewers of photography, with her restaging of the art of phantasmagoria.”¹²²

Em suma, “Experiência de Cinema” é uma obra que reúne em si diversas problemáticas, práticas ensaiadas e soluções experimentadas pela artista em trabalhos anteriores, como se pôde comprovar.

Para conservar e reconstituir fielmente a experiência que a artista pretende proporcionar ao visitante, é essencial conhecer a sua obra, as suas intenções e métodos de trabalho: os critérios de selecção e as formas de manipulação de imagens existentes, as experiências feitas com a luz, a criação de efeitos ópticos, a escolha do suporte e modo de exposição (que pode ou não intervir na imagem), a introdução do movimento e do factor tempo.

¹¹⁹ ALESSANDRI, Patricia – A fotografia expandida no contexto da arte contemporânea: uma análise da obra Experiência de Cinema de Rosangela Rennó. Semeiosis – Semiótica e Transdisciplinaridade em Revista, p.11

¹²⁰ BOUSSO, Daniela – **op.cit.**

¹²¹ BOUSSO, Daniela – **op.cit.**

¹²² DANTAS, Nancy – **Experiencing cinema**, 2005. Galeria Vermelho – Website oficial [Consultado em 20/06/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.galeriavermelho.com.br/artista/44/ros%C3%A2ngela-renn%C3%B3/textos>

Capítulo 4. Em busca de uma “performance autêntica”: Análise técnica de “Experiência de Cinema”

4.1. Descrição técnica

Para desenvolver uma análise aprofundada da vídeo-instalação “Experiência de Cinema”, de forma a abranger todos os seus componentes, modos de funcionamento, relações e performance final, impôs-se a necessidade de fazer um breve descritivo da mesma, quanto à sua forma.

“Experiência de Cinema” (2004-2005) consiste numa instalação com projecção vídeo sobre uma cortina de fumo. Nesta projecção vídeo é apresentada uma imagem a cada 30 segundos, sobre uma cortina de fumo expelido no momento de cada imagem, através de um suporte em forma de “T”. A libertação de fumo encontra-se sincronizada com o vídeo de forma a que sempre que aparece uma imagem o fumo seja libertado no exacto momento necessário para a formação do écran/ cortina onde é projectada a imagem do vídeo (Figs. 1-11).

Fazem parte desta peça as seguintes partes ou componentes necessários para a sua reprodução: DVD-R (com vídeo da sequência dos 4 programas); leitor de DVD NTSC; projector vídeo (4:3) de 1000 a 1200 lúmen; máquina de fumo; dispositivo de sincronização e controlo de libertação de fumo; tubo de cobre em forma de “T”; e eventualmente sistema de extracção de fumo¹²³.

As imagens projectadas são fotografias pertencentes a quatro grupos temáticos designados pela artista: Crime, Guerra, Família, Amor. Cada um destes grupos é constituído por 31 fotografias, totalizando, o total dos 4 grupos, uma soma de 124 imagens. Todas as imagens que compõem o vídeo são fotografias de autores anónimos ou identificados, neste caso foram adquiridos os direitos para reprodução e edição das mesmas. Todas as imagens foram editadas de forma a serem reproduzidas em DVD.

Esta peça possui quatro números de edição que pertencem ao acervo das colecções das seguintes instituições: Fundación Sorigue (1/4), Caixa Geral de Depósitos

¹²³ Informação retirada dos documentos produzidos pelo estúdio da artista e entregues juntamente com a peça às instituições que a adquiriram. A referida documentação foi-me disponibilizada pela TATE, pelo MUSAC e pela Caixa Geral de Depósitos.

(2/4), Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León - MUSAC (3/4) e Tate Modern (4/4). Os três primeiros números de edição foram vendidos pela Galeria Cristina Guerra, galeria que representa a artista em Portugal; enquanto o último, está referenciado na documentação da Tate¹²⁴ como doação da Latin American Acquisitions Committee¹²⁵. Neste último, caso não tivemos acesso à sua proveniência. Além dos quatro números de edição, existe ainda uma prova de autor e uma cópia de exibição, ambas propriedade da artista.¹²⁶

“Experiência de Cinema” depois de ter sido exposta pela primeira vez na Galeria Vermelho (São Paulo) em 2004, integrou as seguintes exposições: “Taking Time” (19/10/2007 - 24/2/2008) no MARCO Museu de Arte Contemporânea de Vigo; a 7ª Bienal do Mercosul “Grito e Escuta” (16/10/2009 – 29/11/2009) no Rio Grande do Sul, Brasil; “Experiência de Cinema - Project room” (10/02/2005 – 14/02/2005) na feira de arte Arco Madrid; “Phantasmagoria: Specters of Absence” (2007-2009)¹²⁷; “A Sense of Perspective” (01/4/2011 05/06/2011) na Tate Liverpool Liverpool, Reino Unido.

4.2. A experiência do observador

O observador ou público entra no espaço quase ou totalmente às escuras, onde a peça se encontra instalada e em funcionamento. De 30 em 30 segundos ocorre o disparo da máquina de fumo e intensifica-se a luz do projector de vídeo, surgindo então sobre a cortina de fumo formada a imagem projectada. Durante (00:00:02;15) a imagem permanece em projecção, desaparecendo lentamente em *fade out* durante (00:00:05;00) altura em que desaparece também a cortina de fumo.

A sequência de imagens apresentadas ao observador surge pela mesma ordem de gravação no DVD, ou seja, não existe qualquer modo aleatório de reprodução das

¹²⁴ *Pre-acquisition report* consultado na Tate Stores.

¹²⁵ Offered as a gift by the Latin American Acquisitions Committee.

¹²⁶ Documentação consultada na Tate Stores.

¹²⁷ Exposição itinerante, apresentada na seguintes instituições: Museo de Arte del Banco de la República, Bogotá, Colombia (7-3-2007 a 11-6-2007); The Contemporary Museum, Honolulu, Hawaii (1-9-2007 a 25-11-2007); McColl Center for Visual Art, Charlotte, North Carolina (8-2-2008 a 26-4-2008); The John and Mable Ringling Museum of Art, Sarasota, Florida (22-5-2008 a 10-8-2008); USC Fisher Museum of Art, Los Angeles, California (3-9-2008 a 8-11-2008); Salina Art Center, Salina, Kansas (11-12-2008 a 15-2-2009).

imagens. Chegado o fim de reprodução do vídeo com as 124 imagens, com a duração de (01:24:48;02) (29 fps drop), os ficheiros de vídeo gravados no DVD-R estão programados para dar ordem de loop ao leitor de DVD, de forma automática, isto significa que a reprodução do vídeo nesta obra só poderá ser interrompida por ordem de *stop* ou *pause*, *on* ou *off* de qualquer dos aparelhos, corte de energia, ou avaria dos mesmos. Não está estabelecido um início ou fim de apresentação da obra ao observador, isto significa que o mesmo é livre de entrar a qualquer momento de reprodução da peça, assim como o de sair da sala, em qualquer altura, não sabendo portanto qual o início ou fim do vídeo em reprodução. A instalação não emite qualquer som, a não ser o ruído emitido pelos fluxos de fumo expelidos pela máquina de fumo.

Apesar dos créditos das imagens estarem publicados na ficha técnica da obra pela ordem de reprodução, não existe qualquer descrição das mesmas, ou indicação do título que permitisse relacioná-las com o autor ou agência a quem foram adquiridos os direitos, impossibilitando assim ao público a identificação das imagens apresentadas na projecção, a menos que este as conheça - a razão porque os créditos das fotografias são publicados na ficha técnica da obra prende-se somente com razões legais de direitos de autor, como referido anteriormente.

4.3. Os contactos estabelecidos com a artista, instituições e galeria

Desde o primeiro momento em que se iniciou o estudo de “Experiência de Cinema”, verificou-se a falta de alguns dados fundamentais das “propriedades definidoras da obra”¹²⁸ que permitissem a sua correcta instalação e funcionamento de acordo com a intenção da artista e os diferentes registos de referência por si produzidos. Assim, tornou-se imprescindível contactar diversas fontes, de modo a reunir a informação necessária, que possibilitasse a instalação da obra de forma autêntica e posterior análise de conservação. Neste sentido foram contactados: a artista Rosângela Rennó; as instituições proprietárias da obra; a galeria de arte que as vendeu, e outros

¹²⁸ LAURENSEN, Pip - Authenticity, Change and Loss in the Conservation of Time-Based Media Installations. Tate's Online Research Journal [online] (Outono 2006) [Consultado em 17/01/2010] Disponível em WWW:<URL: <http://www.tate.org.uk/research/tateresearch/tatepapers/06autumn/laurenson.htm>

agentes que de uma forma ou de outra participaram em diferentes momentos das re-instalações de “Experiência de Cinema”.

De forma a dar a conhecer o percurso e diferentes fases desta investigação, descrevemos em seguida os resultados alcançados provenientes dos contactos estabelecidos, seguindo uma ordem cronológica de acontecimentos por entidade.

4.3.1 Colecção Caixa Geral de Depósitos

A primeira experiência de instalação da obra ocorreu no dia 3 de Fevereiro de 2011 (Anexo 2), a montagem realizou-se com a participação de António Sequeira Lopes, Coordenador de Produção e de Montagem da Culturgest – Fundação Caixa Geral de Depósitos, da Professora Doutora Rita Macedo e de Maria Manuel Benvindo. A peça entrou em funcionamento com sucesso relativo pois estava a ser utilizado um projector de vídeo Sanyo PLC XT35L com 5000 ANSI lúmen, valor bastante acima do fluxo luminoso recomendado pela artista situado entre os 1000 e 12000 ANSI lúmen. Nos ensaios realizados nesse dia foi utilizado o líquido de fumo ShowTec Hazer Liquid e num segundo teste uma mistura deste líquido com 50% de água destilada. O local de instalação da peça nas reservas, uma espécie de átrio de acesso às diferentes salas, não se revelou muito favorável, pois existiam demasiadas correntes de ar e diversos elementos do “mobiliário” das reservas que criavam demasiado ruído nos registos fotográficos e vídeo que se desejava virem a ser de referência para a instalação da peça. Este dia de experiências suscitou de imediato uma série de dúvidas sobre qual o líquido a utilizar.

Uma segunda sessão de experiências, ocorreu no dia 10 de Fevereiro de 2011, na sala 6 das reservas da Colecção da Caixa Geral de Depósitos. Este espaço apresenta características mais neutras, em termos visuais, e é o utilizado para efectuar o registo fotográfico das obras da colecção e outras operações transitórias de manuseamento das mesmas. Quanto à circulação do ar, com a porta da sala fechada e o sistema de ventilação desligado não ocorriam movimentações de ar, no entanto este espaço também não tinha qualquer sistema de extracção de ar, o que resultava numa rápida concentração de fumos, e dificultava não só a visualização das experiências mas

também o seu registo. Neste conjunto de experiências foram realizados vários testes com 3 tipos diferentes de fumo existentes nas reservas, o primeiro, um líquido não identificado na proporção de 1/5 de líquido para 4/5 de água destilada, que apresentou num resultado bastante diferente das imagens de referência registadas pela artista. No teste seguinte foi utilizado o ShowTec Flog Liquid, de menor densidade, cuja performance foi satisfatória. Seguiu-se o teste com o líquido mais denso, o ShowTec Hazer Liquid, cuja performance também se mostrou satisfatória. No início deste teste o tubo “T” desligou-se da máquina de fumo, devido à utilização de uma fita de ligação / isolamento incorrecta. No entanto, após estas últimas experiências ficou uma certeza, não tínhamos forma de efectuar uma comparação científica entre os registos de referência produzidos pela artista e as experiências efectuadas, a comparação possível seria sempre por aproximação. Conseguir a informação do líquido utilizado originalmente, tornou-se uma prioridade, através do contacto directo com a artista. Por outro lado, encomendei os líquidos DTS, referenciados na ficha de inventário da Colecção Caixa Geral de Depósitos, na esperança de que essa indicação tivesse na sua origem a indicação por parte da artista.

A 5 de Maio procedeu-se a um terceiro conjunto de testes, desta feita com os líquidos de fumo DTS e a utilização de fita de alumínio resistente a altas temperaturas com o reforço de uma fita tipo “gaffer” (com tecido) de cor preto mate, os testes não poderia ter corrido da pior forma. A utilização do líquido menos denso da DTS (HQ2 smoke-fluid) resultou numa enorme nuvem de fumo branco demasiado espesso para que pudesse ocorrer alguma projecção. Após contactar Carlos Marzia¹²⁹ foi possível encontrar o distribuidor das máquinas DTS, o mesmo que vendeu o líquido de fumo para a ARCO Madrid 2005. João Leitão, não se lembrava de ter vendido um líquido específico, e que o único líquido de fumo que vendera até hoje era da marca Rosco (sem referência ao modelo específico). Optei por adquirir uma embalagem de 5 litros, do modelo standard Rosco Fog Fluid, o mesmo líquido sobre o qual viria a obter a confirmação por parte do curador José Roca¹³⁰, de que teria sido o indicado pela artista ou pelo seu estúdio.

¹²⁹ Depoimento de Carlos Marzia em Maio de 2011.

¹³⁰ Curador colombiano formado em Arquitectura pela *Universidad Nacional de Colombia* e especializado em Estudos Críticos pela *Whitney Independent Study Program*, em Nova Iorque. Durante uma década, dirigiu o programa artístico do *Banco de La República em Bogotá*. Comissário da exposição itinerante *Phantasmagoria: Specters of Absence*, co-organizada pelo iCI e pelo Museo de Arte del Banco

A 6 de Maio, os testes com o líquido Rosco apresentaram resultados satisfatórios. No entanto, a não confirmação, até esse momento, de que este líquido teria sido o utilizado nas primeiras apresentações da obra na América¹³¹ conforme indicação da artista; a par da fraca visibilidade das experiências como resultado da rápida concentração de fumos na sala, foram factores determinantes para que ainda restassem algumas dúvidas sobre os resultados obtidos nesta última experiência (Figs 54, 55 e 58-69).

É muito importante referir ainda, que por várias vezes durante o funcionamento da peça nas instalações da Colecção da Caixa Geral de Depósitos, a máquina não libertava fumo. Na última filmagem de registo da peça em funcionamento verifiquei que nas imagens n.º 9 e 31 não ocorreu a libertação de fumo. Esta situação aconteceu noutros momentos durante outras sessões de experiência, contudo as ocorrências não coincidiram nas mesmas imagens projectadas, o que à partida poderá excluir algum problema com o vídeo. A realização de mais experiências, de forma contínua, que compreendessem a totalidade de reprodução do vídeo em DVD, tornava-se impossível de realizar tal era a concentração de fumo na sala (Figs. 56 e 57). A realização destas experiências neste espaço obrigava a paragens e largos tempos de espera para que o fumo escoasse.

4.3.2 Galeria Cristina Guerra e Carlos Marzia

A falta de documentação, e as muitas dúvidas sobre o modo de expor “Experiência de Cinema”, levaram à necessidade de contactar a Galeria Cristina Guerra e Carlos Marzia, assistente da galeria por altura da apresentação da obra na feira de arte Arco Madrid 2005. O contacto com a Galeria Cristina Guerra ocorreu por meio de Teresa Anacleto, directora executiva.

A 12 de Março de 2011, fui gentilmente recebido por Teresa Anacleto nas instalações da Galeria onde me foi facilitado o acesso à documentação sobre a obra,

de la República (2007-2009); e curador da 7ª Bienal do Mercosul “Grito e Escuta” (Rio Grande do Sul, Brasil, 2009). Em ambas as mostras expôs a instalação “Experiência de Cinema”.

¹³¹ Refiro-me à 7ª Bienal do Mercosul “Grito e Escuta” (2009) e a “Phantasmagoria: Specters of Absence” (2007-2009).

incluindo o DVD de documentação de “Experiência de Cinema” produzido pela artista em 2004. Este DVD é uma peça fundamental na avaliação de autenticidade da obra pois contém os registos de vídeo e fotografia da obra em funcionamento de acordo com a intenção da artista. Tive também acesso aos esquemas desenhados por Carlos Marzia, diagrama de instalação da peça e sistema de extracção de fumo previsto ser instalado na ARCO 2005.

Por intermédio de Teresa Anacleto, obtive ainda o documento com o esquema técnico do dispositivo de sincronização e controlo de fumo. A 15 de Março 2011, a artista enviou a Teresa Anacleto duas versões desse documento, uma delas com anotações a tinta azul feitas pelo engenheiro que concebeu o dispositivo. No entanto, a identificação desses documentos indiciava que pertenciam à máquina de fumo e não ao dispositivo de sincronização e controlo do fumo. A correcta identificação deste esquema, só foi confirmada vários meses mais tarde, após o encontro com a artista.

Através da Galeria Cristina Guerra foi possível identificar a localização de mais dois números da edição de “Experiência de Cinema”, um no MUSAC e o outro na Fundati3n Sorigue.

Das informa33es obtidas junto de Carlos Marzia, destacam-se e descri33o do sistema de extrac33o de fumos instalado na feira de arte Arco Madrid 2005 e as altera33es necess33rias no dispositivo de sincroniza33o e controlo para que a pe33a funcionasse com a utiliza33o da m33quina de fumo DTS FX-5. Igualmente fundamental foi a indica33o do contacto de Jo33o Leit33o, distribuidor de m33quinas de fumo DTS e l33quidos da marca Rosco.

4.3.3. Tate Modern – Liverpool e Londres

No fim de Fevereiro de 2011, quase por acaso, numa pesquisa efectuada no Google, apercebi-me que a Tate Modern possu33a uma das 4 edi33oes de “Experi33ncia de Cinema”. Devido 33s enormes d33vidas sobre a exposi33o da obra, assim como 33s expectativas de eventuais conclus33oes de como conserv33-la, tornou-se urgente contactar a institui33o de modo a tentar obter o maior n33mero de informa33oes poss33veis sobre a pe33a. O primeiro contacto foi dirigido a Pip Laurenson por e-mail, no qual coloquei

uma série de questões que indicavam a necessidade de obter o máximo de informação possível. Alguns dias mais tarde, a 10 de Março 2011, em Serralves, a propósito do *Seminar Access 2 Conservation of Contemporary Art*, tive a oportunidade de conhecer pessoalmente Pip Laurenson, Head of Collections Care Research da Tate, que viria a pôr-me em contacto com Patrícia Falcão, Time-based Media Conservator na Tate em Londres.

O primeiro contacto com Patrícia Falcão foi estabelecido também por e-mail, através do qual combinámos uma reunião a 9 Abril de 2011, a propósito da sua vinda Lisboa. Nessa breve reunião apresentei as minhas dúvidas sobre os líquidos a utilizar, as máquinas de fumo e trocamos algumas impressões sobre a prática da conservação. Nesse mesmo dia fiquei a saber que estava patente na Tate Liverpool até 5 de Junho, a exposição “A Sense of Perspective”¹³² onde estava exposta “Experiência de Cinema”. Combinámos agendar a minha visita à Tate Liverpool e Tate Stores em Londres, para que eu pudesse efectuar registos da peça em funcionamento e estudar a documentação sobre a obra.

A viagem a Inglaterra acabou por ocorrer a 15 de Maio devido ao facto de ser necessária a articulação entre a disponibilidade de Patrícia Falcão e a disponibilidade da Tate Liverpool no dia da semana fechado ao público (segunda-feira).

No dia 16 de Maio, segunda-feira, às 10 horas da manhã fui recebido na instituição por Patrícia Falcão e Barry Bentley, Art Handling Deputy Manager, pouco tempo depois juntou-se a nós Roger Sinek, técnico audio-visual. Os registos de vídeo e fotografia foram efectuados durante a manhã (Anexo 3).

De acordo com o testemunho de Roger Sinek obtivemos a informação do líquido de fumo utilizado naquela instalação. Roger Sinek descreveu ainda que por necessidade de proteger as restantes peças da exposição de resíduos libertados pela máquina de fumo, e pela impossibilidade de instalar um sistema de extracção de fumo, a peça da artista brasileira foi exposta de forma isolada à qual foi adicionado um dispositivo de sensores de movimento desenvolvido pelos técnicos da Tate. Este dispositivo, bastante

¹³² A exposição “A Sense of Perspective” foi apresentada pela Tate Liverpool de 1 de Abril a 5 de Junho de 2011. Esta mostra foi comissariada pela “Young Tate” no âmbito do projeto *Youth Art Interchange Phase II*, uma parceria entre a Tate Britain (Londres), o Museum of Contemporary Art Kiasma (Helsinkia) e o Centre Pompidou (Paris). Cf. Tate Liverpool Website oficial [Consultado em 9/4/2011] Disponível em WWW:<URL
<http://www.tate.org.uk/liverpool/exhibitions/senseofperspective/default.shtm>

complexo, consistia num conjunto de sensores de pressão, debaixo da alcatifa que revestia o pavimento, e um outro sensor de movimento colocado num dos cantos da sala de exposição. Este dispositivo tinha como objectivo evitar que a peça estivesse em funcionamento quando não estava ninguém na sala, sem que com isso o vídeo tivesse de reiniciar. Desta forma quando a sala estivesse vazia, a instalação não libertava fumo nem era reproduzida qualquer imagem pelo projector de vídeo, não sendo efectuada nenhuma pausa na reprodução do vídeo pelo leitor de DVD. O dispositivo de sensores de movimento e pressão estava também ligado a um temporizador que accionava a reprodução do vídeo num horário pré-estabelecido e indicado na entrada do espaço: das 10h30 às 1h30, das 12h30 às 13h30, das 14h30 às 15h30 e das 16h30 às 17h30. Desta forma era possível reduzir ao mínimo a libertação de fumos e resíduos, da mesma forma que se evitava o recurso de mão-de-obra para pausar ou reiniciar a projecção da obra.

Foram efectuados ainda, registos fotográficos individuais dos elementos da instalação na Tate Liverpool (Anexo 3). O espaço onde estava exposta “Experiência de Cinema” era pintado de preto na sua totalidade, inclusive a parede em frente ao projector, o que permitiu verificar que apesar de a projecção vídeo ocorrer na cortina de fumo, esta pode surgir noutras superfícies do espaço de exposição, ainda que este esteja completamente pintado de preto, como em Liverpool. Sempre que o projector de vídeo emitia uma imagem esta atravessava a cortina de fumo e surgia também, ainda que muito ténue, na parede em frente. Importa ainda referir que o sistema de detecção de movimento concebido para esta peça apresentava apenas 2 factores que podem colidir com a autenticidade da mesma, o primeiro prende-se com o elevado número de cabos e dispositivos no espaço de exposição, que neste caso, por a sala ser completamente escura, não eram perceptíveis. Outro dos factores é o ruído emitido pelos sensores, pequenos “estalinhos” contínuos, facilmente perceptíveis sempre que existe movimento ou pressão detectada pelos sensores. Em suma, a implementação deste dispositivo poderá adicionar ruído visual e sonoro no espaço de exposição da peça.

No dia seguinte seguia viagem de comboio rumo a Londres para realizar a investigação na Tate Sores.

No dia 18 de Maio 2011, fui então recebido na Tate Stores, situada na Mandela Way em Londres. Uma vez mais, podia contar com a simpatia, interesse e dedicação de Patrícia Falcão. Após uma visita guiada aos diferentes espaços da Tate Stores, fui introduzido à minha mesa de trabalho e à pasta com todo o processo documentado

relativo a “Experiência de Cinema”. Infelizmente, a cópia da documentação consultada não foi autorizada por requisito da Tate, uma vez que a informação contida nos processos das diferentes obras, é muitas vezes de natureza sensível, motivo pelo qual a instituição tem a necessidade de saber como essa informação é utilizada. Durante todo o dia, até ao final da tarde e apenas com uma pausa para o almoço, analisei atentamente e tirei notas da documentação existente, de modo não perder qualquer informação relevante.

4.3.4. MUSAC e Fundación Sorigue

Uma vez mais a necessidade de consultar a documentação produzida pelas instituições proprietárias da obra, revelou-se obrigatória no sentido de tentar esclarecer as dúvidas que persistiam.

A 22 de Março de 2010 recebi da parte do Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León - MUSAC, um conjunto de documentação onde se incluía uma cópia da ficha de inventário da instituição correspondente à peça de Rosângela Rennó, o esquema de montagem da peça e o documento de autenticidade assinado pela artista. Na informação enviada por Koré Escobar, Responsable Departamento de Registro/Registrar, após o contacto inicial com a então chief curator MUSAC, María Inés Rodríguez, era ainda mencionado que a instituição não tinha conseguido colocar a peça em funcionamento de forma correcta, referindo problemas como dessincronização entre a libertação de fumo e projecção das imagens. Foi ainda confirmada a utilização da máquina de fumo entregue com a aquisição obra, a DTS FX-5, e que nos testes efectuados tinha sido utilizado o líquido de fumo Tritón Blue.

Por parte da Fundación Sorigué, fui informado por Iolanda Vives, que o número de edição presente na colecção era 1/4, no entanto não foi possível confirmar qual a máquina de fumo existente na instituição.

4.3.5. Rosângela Rennó

A 27 de Maio de 2011 tive a oportunidade de conhecer pessoalmente e conversar com Rosângela Rennó, numa das suas vindas a Portugal. Tratou-se de um encontro casual, na inauguração da exposição do artista português João Louro, na Appleton Square, a partir do qual foi possível chegar a uma conversa informal com a artista sobre a peça em estudo.

Esta conversa foi fundamental para ter uma confirmação quanto ao resultado visual pretendido pela artista associado ao tipo de fumo a utilizar, bem como, para responder a algumas questões que tinham ficado em aberto, pela ausência de resposta a um questionário previamente enviado por e-mail. Este conjunto de perguntas, que abaixo transcrevo, insidia essencialmente nos ensaios realizados nas reservas da Colecção Caixa Geral de Depósitos e num documento com dois diagramas de electrónica que me fora facultado por Teresa Anacleto. Por sua vez Teresa Anacleto, com o intuito de auxiliar, antecipou-se a contactar a artista, o que me acabou por condicionar uma abordagem programada e contextualizada.

Fiquei então a saber que a artista prefere um fumo um pouco mais espesso que o usado em Liverpool, para a artista o fumo menos denso pode desmanchar a cortina e é mais susceptível a deslocações ou correntes de ar que possam existir na sala. Quanto aos esquemas enviados, estes correspondem ao esquema original do dispositivo de sincronização e controlo de libertação de fumo, com as alterações necessárias de adaptação da caixa à máquina DTS FX-5 manuscritas a azul (Figs. 75 e 76). Em relação à máquina de fumo presente na Colecção da Caixa Geral de Depósitos, Rennó é da opinião que deveria ser substituída por uma Martin Jem 2000 (modelo usado na Tate), acrescentando ainda, que a experiência com esta última tinha sido muito boa, que a máquina tinha funcionado dias a fio em anteriores exposições sem qualquer problema.

Outro aspecto relevante que foi conversado, diz respeito ao dispositivo de sincronização e controlo de libertação de fumo. Este desempenha um papel crucial no desenho/performance da obra, sendo, nas palavras da artista, “a alma da peça”. Rennó confirmou ainda, que a entrada de áudio/controlo remoto varia entre a DTS FX-5 e a Martin Jem 2000, o que levou à modificação do dispositivo para a máquina DTS FX-5,

a qual não aceita stéreo. Com esta intervenção o dispositivo mencionado perdeu as suas funções originais de regulação e controlo para a libertação de fumo.

Tal como constata Rita Macedo, “Justificada a necessidade de auscultação da intenção do artista encontram-se imediatamente diversas limitações, principalmente de natureza metodológica, prática e ética.”¹³³ Neste caso, pouco convencional, dado a artista ter-se prontificado a responder naquele momento, num evento público, às questões previamente formuladas por escrito, a forma de registo utilizada foi a escrita, de modo a que houvesse uma prova documental da conversa. Acabou por ser realizada uma entrevista, com a qual obtivemos informações determinantes para o avanço do nosso trabalho.

Questões colocadas à artista por e-mail:

1. A primeira página do documento com os dois diagramas corresponde às alterações a serem feitas na máquina de fumo?

*2. O diagrama da primeira página corresponde às alterações a realizar no modelo existente na edição da Coleção Caixa Geral de Depósitos – DTS FX-5?**

**Nas reservas da Coleção Caixa Geral de Depósitos existem duas máquinas do mesmo modelo DTS FX-5, uma delas já avariou, e a segunda nunca foi alterada, mas a experiência de montagem resultou.*

3. Confirma o modelo de máquina de fumo DTS FX-5 para "Experiência de Cinema"? (não corresponde a nenhum dos modelos indicados na ficha técnica do DVD de apresentação)

4. Esta máquina (DTS FX-5) necessita alteração? Porquê?

*5. A segunda página corresponde a alterações a fazer na caixa de sincronização?**

** Julgo que a caixa de sincronização da Coleção Caixa Geral de Depósitos foi a mesma que foi alterada ou arranjada por Carlos Marzia, por altura da exposição da peça na ARCO Madrid 2005, a experiência de montagem nas reservas da Coleção Caixa Geral de Depósitos resultou com a caixa de sincronização da coleção.*

6. O diagrama da segunda página corresponde a alterações a realizar na caixa de sincronização?

7. A caixa de sincronização necessita alteração? Porquê?

8. Poderá enviar os diagramas exactos para a máquina de fumo e caixa de sincronização a serem usados na Europa?

¹³³ MACEDO, Rita – **Desafios da Arte Contemporânea à Conservação e Restauro. Documentar a Arte Portuguesa dos Anos 60/70.** (Tese de Doutoramento) Lisboa, 2008.

A minha primeira intenção era colocar de uma só vez, um conjunto de questões sobre a peça, no entanto, surgiram algumas dúvidas "letais" para conseguir instalar a peça de modo exacto, por isso vi-me obrigado a colocar estas questões com mais antecedência e faseadamente.

Necessito elaborar ainda mais um conjunto de questões que serão enviadas de uma só vez, pelo que agradeço a vossa compreensão.

4.4. Componentes e Equipamentos

4.4.1. O vídeo

O vídeo de “Experiência de Cinema”, como referido atrás, é composto por um conjunto de 124 imagens com a duração total de 01:24:48;02 (29 fps drop). Este conjunto de 124 imagens foi inicialmente editado em 4 DVDs, cada um contendo um vídeo com 31 fotografias (cerca de 22 minutos de duração e programados para loop), a cada um dos DVDs corresponde, um grupo temático ou programa como designado pela artista: Crime, Guerra, Família, Amor. A projecção da peça exigia portanto que os 4 programas de imagens fossem projectados em sequência, tendo então a artista optado pela compilação dos 4 DVDs num único disco, de forma a que os 4 programas pudessem ser projectados de forma contínua. Deste modo, é simplificada a projecção do vídeo não sendo necessário recorrer a mais 3 leitores de DVD NTSC sincronizados entre si, o que também facilita o trabalho aos funcionários do museu ou instituição onde a peça é exposição, evitando uma possível troca de discos.

Por outro lado, segundo a artista¹³⁴, a obra pode ser apresentada em dois formatos distintos, conforme decisão curatorial. Poderá ser apresentado apenas um dos programas/temas (sendo mudado o tema cada dia ou semana) ou expor apenas um DVD com a sequência dos 4 temas em projecção contínua.

¹³⁴ Entrevista por e-mail de Pip Laurenson a Rosângela Rennó, consultada na Tate Stores. Esta mesma informação está presente na ficha de inventário da Caixa Geral de Depósitos,

A Culturgest tem disponíveis os dois formatos expositivos em DVD, no entanto, esta informação, não foi verificada na documentação de outras instituições, mas justifica de certa forma a existência em cada uma das instituições do conjunto de 4 DVDs + 1 DVD com a compilação dos 4 programas de imagens.

Assim, foram entregues a cada instituição que adquiriu a peça “Experiência de Cinema”, o conjunto de 4 DVDs + 1 DVD com a compilação dos 4 programas de imagens, ambos produzidos pela artista.

Não podemos deixar de referir ainda, pela sua natureza contraditória, uma informação presente na documentação que me foi fornecida pela Galeria Cristina Guerra onde podemos ler “Podem ser pensados diferentes “programas”, ou diferentes sequências de imagens a serem projectadas na fumaça, baseados em diferentes temas e situações, como “filme de amor”, “filmes policial”, “filme de guerra”¹³⁵. Este documento escrito em português do Brasil, não está identificado, nem se conhece a sua origem, e refere ainda que cada grupo temático de imagens contém 32 fotografias, quando de facto contém apenas 31. A mesma informação é coincidente com um outro documento intitulado “Installation Notes”¹³⁶, consultado na Tate Stores. Este último indica como data de criação da peça o ano 2004, no entanto a esta só seria concluída em 2005. Todas as outras referências à peça, incluindo nos certificados de autenticidade, datam a sua criação em 2004-2005. Esta situação leva-nos a crer que os documentos existentes nos arquivos da Galeria Cristina Guerra e da Tate, serão documentos preliminares de apresentação da peça, uma vez que a forma como deve ser projectado o vídeo não está definida com exactidão. Além disso, no certificado de autenticidade do MUSAC, com data posterior aos documentos acima referidos, podemos verificar a referência aos 4 programas de 31 imagens cada. Esta informação está também presente na ficha de inventário da Culturgest, onde no campo da descrição, lê-se o seguinte texto: “ A obra é composta por 4 programas, cada um com uma sequência de 31 imagens: Crime, Guerra, Família e Amor.

O vídeo gravado em DVD-R em sistema NTSC obedece a uma frame rate de 29,97 fps (frames por segundo) com uma duração total de 01:24:48;02 ; Tamanho Imagem de 720x480 pixels; Proporção da imagem de 4:3; Compressão da imagem em MPEG2; Pixel Aspect Ratio de 0,9091; Audio PCM stereo, 480000 Hz.

¹³⁵ Documentação fornecida pela Galeria Cristina Guerra.

¹³⁶ Documento consultado na Tate Stores.

As 124 imagens que surgem no vídeo, foram editadas digitalmente por Fernanda Bastos e Isabel Vidor de forma a que este tivesse a melhor prestação possível quando projectado sobre a cortina de fumo, de acordo com o efeito desejado pela artista. O software de edição vídeo utilizado foi o AVID, no entanto não sabemos qual a versão utilizada. Não foi igualmente possível concluir se a manipulação digital dessas imagens foi realizada antes da edição em vídeo, através de um software de edição de fotografia, como o Photoshop, ou se alguma das operações de manipulação digital das imagens ocorreu directamente no processo de edição de vídeo no AVID. As imagens seleccionadas pela artista, sejam elas anónimas ou de autores, sofreram determinadas operações que identificámos: correcção de cor e contraste, redimensionamento; re-enquadramento sobre a fotografia original e até a eliminação de elementos considerados desnecessários nas imagens originais, para o resultado da projecção (Figs. 16-18). A intervenção digital sobre as imagens originais foi identificada a partir de 3 indícios: o primeiro prende-se com a própria condição formal do vídeo - porque o vídeo é a reprodução de uma sequência de imagens ou frames, todas do mesmo tamanho - o que obrigaria a que todas as fotografias utilizadas tivessem à partida a mesma proporção de tamanho do vídeo (720x480 pixels) ou tivessem de ser obrigatoriamente re-dimensionadas ou re-enquadradas na mesma proporção e tamanho; o segundo indício, foi a referência da própria artista em resposta a um questionário enviado por Pip Laurenson (resposta que não estou autorizado a reproduzir, mas na qual a artista refere que as imagens no DVD foram especialmente preparadas para a projecção na cortina de fumo, e que a manipulação digital dessas imagens ocorreu no formato, proporções, contraste e saturação das cores); o terceiro dado que indicia a intervenção digital das imagens no vídeo, é relativo à existência de uma vinheta a preto em redor das margens da imagem.

Não sendo possível identificar com precisão todas as intervenções digitais realizadas sobre as 124 fotografias, por não termos acesso a todos os originais nem a eventuais registos sobre as intervenções por parte da equipa de edição de vídeo, Fernanda Bastos e Isabel Vidor, centramo-nos num exemplo: a imagem 10 do total das 124, também referida como a 10ª imagem do primeiro grupo temático (Amor) como nos mostra a tabela de sequência de imagens (Anexo 4). A imagem que escolhi para exemplificar, é bastante mediática, trata-se de uma fotografia da autoria Jens Schlueter e mostra-nos Jane Goodall (primatóloga, etóloga e antropóloga britânica) em

comunicação com o chimpanzé Nana no zoo de Magdeburg, Alemanha, a 6 de Junho de 2004. Foi uma imagem relativamente fácil de encontrar no banco de imagens do Getty Images. Neste processo, pretendo simular a edição de imagem em Photoshop CS4, a partir da fotografia original apropriada pela artista, de forma a aproximar-se do resultado final da manipulação digital levada a cabo pela equipa de edição de Rosângela Rennó, ou seja, da imagem gravada no DVD de projecção. Foi seleccionado o frame 00:06:41;27, imagem nº 10 da sequência do DVD de projecção de “Experiência de Cinema”, o qual foi exportado para JPEG e a imagem da referência da fotografia encontrada no banco de imagens – Getty Images, a versão gratuita que tem a inscrição “gettyimages” ao centro da imagem, em formato JPEG. Uma vez que esta experiência é uma simulação para identificar as operações de edição digital realizadas pela equipa de Rosângela, e não uma reconstrução efectiva a partir da fotografia original de Jens Schlueter, não considerámos a exportação do frame para o formato TIFF, ou a aquisição à Getty Images, dos direitos de utilização e edição da fotografia original, isto apesar de o formato TIFF, por ser livre de compressão, ser mais apropriado para a edição digital. Poderemos verificar este processo de simulação de edição no anexo 4. Partindo das duas imagens em comparação lado a lado (frame exportado da timeline no DVD e foto do banco de imagens Getty Images), verificámos logo à partida algumas diferenças: o frame exportado da timeline apresenta a vinheta a preto em redor das margens da imagem (esta vinheta existe em todas as imagens no vídeo de “Experiência de Cinema”); que o frame é o re-enquadramento de uma parte da fotografia original de Jens Schlueter; que há uma diferença evidente na cor entre ambas as imagens; e quanto às figuras humanas, que aparecem reflectidas no vidro que separa Nana de Jane Goodall e do fotógrafo, nota-se que foram intervencionadas digitalmente de forma a desaparecerem ou a ficarem “camufladas” com os elementos detrás do vidro. No processo de simulação de edição, ao tentar seleccionar o enquadramento do frame, verificámos que a proporção altura/largura do mesmo enquadramento em ambas as imagens, não era a mesma, esta diferença foi corrigida com um alongamento horizontal da imagem, que corresponde praticamente à forma dos rostos de Nana e Jane, ligeiramente mais largos no frame que na fotografia original de Jens Schlueter. Após chegar ao enquadramento certo da imagem, adicionei a vinheta a preto, em proporção semelhante ao original, corriji o contraste e saturação de cor, ficando apenas por editar a dissimulação/ eliminação das figuras reflectidas no vidro.

Todo este processo de simulação, enquadramento, vinheta, correcção de cor, são operações de aproximação, conseguidas através de tentativa – erro com as ferramentas digitais de edição em Photoshop CS4, não constituindo portanto uma reconstrução igual à edição original feita pela equipa da artista. Para isso, seria necessário partir do mesmo ficheiro de imagem a editar, utilizar exactamente o mesmo software, ferramentas e passos realizados pela mesma ordem, etc...

Podemos concluir desde já que o processo de edição e composição do vídeo da peça em causa, exigiu numa primeira fase a edição das fotos originais, pelo menos, no que diz respeito ao enquadramento, redimensionamento, e compressão das imagens a importar para a *timeline* do software de edição de vídeo. Após as imagens seleccionadas pela artista terem sido re-dimensionadas e re-enquadradas para o vídeo, elas surgem todas da mesma forma ao longo da sua duração, respeitando sempre uma ordem de acontecimentos, que foi possível verificar após a análise individual de cada imagem e sua exacta posição na *timeline* do vídeo. Esta análise foi transcrita para o documento “Tabela de imagens na *timecode* do vídeo”, (Fig. 118 no anexo 4), no qual podemos verificar cada uma das imagens e o exacto momento em que surgem ao longo do vídeo.

Todas as imagens no vídeo de “Experiência de Cinema” apresentam três fases de projecção, *fade in* (corresponde ao aparecimento gradual e constante da imagem sobre um fundo negro durante um determinado período de tempo), imagem projectada e *fade out* (corresponde ao desaparecimento gradual e constante da imagem projectada, durante um determinado período de tempo, até ao seu desaparecimento total no fundo negro). No esquema apresentado na fig. 117, é possível visualizar o modo de aparecimento e desaparecimento em *fade in / fade out*, de uma imagem na *timeline* do vídeo.

Cada uma das 124 imagens que surgem no vídeo, são acompanhadas por um som stereo, um ruído, o sinal enviado à máquina de fumo, necessário para que esta liberte a cortina de fumo de forma sincronizada com o aparecimento da imagem. As faixas de áudio têm dois ruídos muito semelhantes ou iguais, um do lado esquerdo e outro do lado direito, que estão ligeiramente desencontrados por 15 frames (00:00:00;15), por forma a que durante a instalação da peça o curador, ou o artista, possa escolher se o fumo surge um pouco mais cedo ou mais tarde em função de outras variáveis da qualidade de projecção da imagem no fumo (condições do espaço, tipo de líquido de fumo utilizado, exaustão de fumos na sala ou modelo de máquina de fumo).

A ordem de acontecimentos na *timeline* do vídeo desta obra, foi identificada após a operação de *demux* dos ficheiros do DVD-R com a compilação dos 4 programas, da qual resultou um ficheiro MPEG, que foi posteriormente colocado na *timeline* do programa de edição de vídeo Premiere Pro CS4, o que me permitiu visualizar individualmente cada um dos frames que compõem o vídeo e medir com exactidão em que momentos surgem as imagens e sons contidos no vídeo. A ordem de acontecimentos na *timeline* respeita a seguinte regra:

Ao fim de (00:00:28;00)¹³⁷, depois de carregarmos no *play* do leitor de DVD (leia-se 28 segundos - medidos na unidade de 29,97 frames por segundo drop) dá-se o início do *beep right* correspondente à primeira imagem, (00:00:00;15) depois inicia o *beep left*; o início do *fade in* da imagem surge (00:00:01;00) após o início do *beep right*; o *fade in* tem a duração de (00:00:03;15); a imagem, tem a duração de (00:00:02;15), que na *timeline*, para a primeira imagem, corresponde ao momento (00;00;35;00), altura em que inicia o *fade out* cuja duração é de (00:00:05;00); o fim do *beep right* ocorre no momento (00;00;35;28) e o fim do *beep left* ocorre a (00;00;36;13); o fim do *fade out* ocorre no momento (00:00:40;00); e o início do *beep right* correspondente à segunda imagem do vídeo surge no momento (00:01:09;02). Todos estes tempos têm a mesma duração para as 124 imagens contidas no vídeo como poderá ser verificado na “Tabela de imagens na *timecode* do vídeo”, (Fig. 118 no anexo 4). Em resumo verificámos que os beeps surgem antes do aparecimento da imagem em *fade in*, para que a cortina de fumo tenha tempo suficiente de formar o ecrã onde a imagem é projectada. Da mesma lógica de acontecimentos verificámos que os beeps acabam antes que a imagem chegue ao fim do *fade out*, de modo a que quando esta se apaga totalmente, o fumo também já tenha parado de sair pelo tubo em forma de “T”. A duração total da imagem projectada incluindo *fade in* e *fade out* tem a duração de (00:00:11;00), cada *beep left* ou *right* tem a duração de (00:00:07;28) o que corresponde ao mesmo tempo de libertação de fumo pela máquina, e o intervalo entre o desaparecimento de uma imagem e o início da seguinte é de (00:00:30;00).

As imagens apresentadas no vídeo correspondem à seguinte ordem de créditos (Na fig. 118, no anexo 4 é possível verificar a ordem de imagem e grupo temático):

¹³⁷ (Horas:Minutos:Segundos:Frames)

Amor (Love)

1. Anon.; 2 Ralph Crane/Black Star/Life; 3 Anon.; 4 Maria Lessa files; 5 Anon.; 6 Chris Steele Perkins/ Magnum Photos; 7 George Kochaniec/DRM News/Sygma; 8 Maria Lessa files; 9 Antonio Scorza/AFP Photo; 10 Jens Schlueter/Germany out/AFP Photo; 11 Maria Lessa files; 12 Anon.; 13 Corbis UK; 14 Anon.; 15 Anon.; 16 Anon.; 17 Anon.; 18 Anon.; 19 Karim Sahib/ AFP Photo; 20 Anon.; 21 Anon.; 22 Abderramane Sakaly/AFP Photo; 23 Anon.; 24 Anon.; 25 Maria Lessa files; 26 Anon.; 27 Anon.; 28 Anon.; 29 Anon.; 30 Rob Elliot/AFP Photo; 31 Maria Lessa files.

Guerra (War)

1 AFP Photo; 2 AFP Photo; 3 Fares Al-Dlimieds/AFP Photo; 4 Jimin Lai/ AFP Photo; 5 STR/AFP Photo; 6 Corbis UK Ltd; 7 Jim MacMillan/AP; 8 David Marck Jr/AFP Photo; 9 Anon.; 10 Tannen Maury/AFP Photo; 11 Stan Honda/AFP Photo; 12 Ali Al-Saadi/AFP Photo; 13 Eric Schwab/AFP Photo; 14 Bert Hardy/Hulton Getty; 15 AFP Photo; Corbis UK Ltd; 17 Eric Schwab/AFP Photo; 18 Walter Astrada/AP; 19 STF/AFP Photo; 20 Pier Paolo Cito/ Reuters Agency; 21 Pacemakers Press/Dublin; 22 Ariana Cubillos/AP; 23 Anon.; 24 Anon.; 25 Anon.; 26 Alexander Nemenov/AFP Photo; 27 Emmanuel Dunand/AFP Photo; 28 Douglas Curran/AFP Photo; 29 Anna Zieminski/AFP Photo; 30 Susan Walsh/AFP Photo; 31 Georges Gobet/AFP Photo.

Família (Family)

1 Anon.; 2 Anon.; 3 Anon.; 4 Anon.; 5 Anon.; 6 Anon.; 7 Anon.; 8 Anon.; 9 Anon.; 10 Anon.; 11 Anon.; 12 Anon.; 13 Cesar Rangel/AFP Photo; 14 Alexander Nemenov/AFP Photo; 15 Karim Sahib/AFP Photo; 16 World Vision/HO/AFP Photo; 17 Anon.; 18 Anon.; 19 Karim Sahib/AFP Photo; 20 Rob Elliot/AFP Photo; 21 Karim Sahib/AFP Photo; 22 Anon.; 23 Stan Honda/AFP Photo; 24 Anon.; 25 Marco Longari/AFP Photo; 26 Anon.; 27 Anon.; 28 Anon.; 29 Anon.; 30 Anon.; 31 Anon.

Crime (Crime)

1 Museu Penitenciário Paulista files; 2 Anon.; 3 Anon.; 4 Anon.; 5 Anon.; 6 Anon.; 7 Anon.; 8 Jorge William/Agência O Globo; 9 Think Film/AP; Zeca Fonseca/Agência O Globo; 11 Anon.; 12 Domingos Peixoto/Agência O Globo; 13 Brian Hendler/AFP Photo; 14 Domingos Peixoto/Agência O Globo; 15 Domingos Peixoto/Agência O Globo; 16 Marco Antônio Cavalcanti/Agência O Globo; 17 Jorge William/Agência O Globo; 18 Michel Filho/Agência O Globo; 19 Jorge William/Agência O Globo; 20 Lim Choi/AFP Photo; 21 AFP Photo; 22 AFP Photo; 23 José Patrício/Folha Imagem; 24 Museu Penitenciário Paulista files; 25 Ivo Gonzales/Agência O Globo; 26 Museu Penitenciário Paulista files; 27 Museu Penitenciário Paulista files; 28 Michel Filho/Agência O Globo; 29 Museu Penitenciário Paulista files; 30 Museu Penitenciário Paulista files; 31 Anon.

Nota:

Durante a análise do vídeo na timeline foi detectado um aparente “erro” na imagem 113, (Fig. 118) onde ao longo do limite da margem direita da imagem, na área correspondente à vinheta a preto, surge uma pequena faixa onde é visível a margem da fotografia. Não foi possível verificar se esta faixa é visível na projecção do vídeo sobre a cortina de fumo.

4.4.2. O Leitor DVD

O leitor de DVD a utilizar na projecção desta peça não tem muitos requisitos que condicionem. À partida é necessário apenas que seja compatível com DVD-R e o sistema de televisão NTSC, para além disso deverá ter a saída de áudio separada de vídeo (RCA), para que possa ser ligado o cabo de vídeo ao projector e o cabo de áudio ao dispositivo de sincronização de controlo de fumo.

4.4.3. O Projector de Vídeo

A referência para o projector de vídeo indicada pela artista, prende-se apenas com o fluxo luminoso emitido pelo projector, e que seja compatível com o formato 4:3 e o sistema de cores NTSC.

De acordo com as indicações de Rennó o fluxo luminoso do projector deverá situar-se entre os 1000 e os 1200 ANSI lúmen. A unidade lúmen mede a “quantidade” total de luz visível emitida por uma fonte, um valor mais elevado de lúmen corresponde a uma maior “quantidade” de luz visível. A tendência dos fabricantes de projectores vídeo é a de aumentar o fluxo luminoso máximo, mas actualmente ainda existem marcas a comercializar projectores até aos 1000 ou 1200 ANSI lúmen. Podemos apontar duas razões para que a artista tenha situado o intervalo do fluxo luminoso em valores relativamente baixos: uma delas prende-se com o efeito pretendido pela artista (“Smoke and images simultaneously appear and disappear, prompting a feeling that the image is the effect of an ephemeral materiality – or almost immateriality – of the curtain”)¹³⁸ o outro prende-se com o facto de a projecção ocorrer de frente para o observador, é importante sublinhar que não é aconselhável olhar directamente para a fonte de luz dos projectores, estes foram concebidos para uma retro-projecção em segurança e conforto da visão do utilizador /observador.

Nas experiências de montagem levadas a cabo na Culturgest foram utilizados dois projectores, um com 5000 ANSI lúmen (Sanyo PLC-XT35L) (Fig. 41) e um outro com 1200 ANSI lúmen (Sanyo PLC-SU22N). Este ensaio revelou de facto, que a primeira opção emitia um fluxo luminoso demasiado largo e forte para que fosse possível visualizar a peça de uma forma minimamente confortável. Por sua vez, o projector utilizado pela Tate na exposição em Liverpool foi um Casio XJ-S32 (Fig. 109), que apresenta um fluxo luminoso, de 1700 ANSI lúmen (em Eco mode) um pouco mais potente do que os valores recomendados pela artista.

¹³⁸ RENNÓ, Rosangela – **Phantasmagoria: Spectors of absence**, New York : Independent Curators International, 2007, p.67

4.4.4. Dispositivo de Sincronização e Controlo de Libertação de Fumo

O dispositivo de sincronização e controlo da libertação de fumo foi concebido de origem por Felipe Velloso e Edgar Szilagyí para esta peça. A identificação clara de todas as suas funções foi confirmada por uma descrição da própria artista, existente no processo de documentação da Tate.

O referido dispositivo apresenta a forma de uma caixa de cor preta, como nos mostram as figuras 70-74, na qual é ligado o cabo áudio vindo do DVD. Este cabo tem duas “bananas” RCA numa das extremidades (branco *left* e vermelho *right*) e na outra possui apenas um *mini jack stereo*, que faz a ligação no dispositivo de controlo. Junto à entrada de áudio existe um grupo de botões de controlo designado por *beep group* que se encontra um botão de selecção do canal áudio para duas posições, “Esq” (*left*) ou “Dir” (*right*), o que permite escolher qual dos *beeps* será enviado à máquina de fumo: o *beep right* ou (00:00:00;15) depois o *beep left*. As instruções de instalação da peça indicam que este botão deve manter-se seleccionado na posição “Esq” (*left*), e apenas deverá ser alterado para a posição “Dir” (*right*) no caso de sentir que não existe sincronização entre o aparecimento da imagem e a libertação do fumo. Além do botão de selecção do canal áudio, o *beep group* apresenta uma luz indicadora que acende “vermelho” quando o sinal áudio está a ser transmitido pelo vídeo, e ainda um selector rotativo que permite regular a “sensibilidade” do sinal de áudio, ou seja o volume desse mesmo sinal de áudio. O segundo grupo de botões, *smoke control*, apresenta um selector rotativo identificado com a etiqueta “Potência”, o que permite ajustar a quantidade de fumo libertado pela máquina, sendo que “normalmente não é preciso estar no máximo, apenas o necessário para que a cortina fique opaca e direita durante a projecção, mais do que isso vai forçar demasiado a máquina”¹³⁹; o outro selector deste grupo permite escolher entre uma de três posições: “Lig”, “Sinal” e “Desl”. As posições “Lig” e “Desl”, ligam ou desligam, respectivamente, a emissão do sinal áudio para a máquina de fumo. Estas duas opções foram concebidas para serem usadas nas fases de teste, montagem e desmontagem da peça. A posição “Lig” permite a emissão de um sinal contínuo, o que por sua vez se traduz numa libertação contínua de fumo, esta opção permite ajustar durante um maior período de tempo a cortina de fumo desejada. Esta posição é ainda muito útil para o processo de limpeza (com água destilada) da

¹³⁹ Documentação consultada na Tate Stores.

máquina de fumo e tubo de distribuição “T”. A posição “Desl” não emite qualquer sinal à máquina de fumo mesmo que esse sinal esteja a ser enviado pelo vídeo e esteja tudo devidamente ligado, trata-se também de uma opção de grande utilidade, pois permite interromper a emissão de fumo sem desligar ou fazer pausa no vídeo, mantendo toda a instalação operacional. A posição “Sinal” recebe o sinal do leitor de DVD para a projecção da peça, (deve ser esta a opção seleccionada para projectar o vídeo em exposição).

A caixa de controlo apresenta ainda uma luz indicadora de cor verde com a etiqueta “Ligado”, e que ao estar acesa indica que a caixa está ligada a uma fonte de alimentação da corrente eléctrica. A entrada do cabo de alimentação encontra-se junto a esta luz indicadora. O cabo de alimentação e respectivo transformador de corrente, para este Dispositivo de Sincronização e Controle de Fumo, foi fornecido às instituições que adquiriram a peça de acordo com a localização geográfica, respectiva voltagem e encaixe utilizado nesses países. Por fim, existe uma saída de áudio, *jack*, que faz a ligação à máquina de fumo. A outra extremidade do cabo poderá terminar em *jack* (no caso da máquina de fumo DTS) ou XLR (no caso da máquina Magnum 2000), em qualquer das situações o cabo foi fornecido com o conjunto dos elementos entregues às instituições.

No caso das edições 1/4, 2/4, 3/4, que incluem a máquina de fumo DTS FX-5, existe uma alteração significativa no dispositivo de sincronização e controlo de fumo. Neste todas as funções de controlo foram desactivadas e o dispositivo só funciona se o selector de canal áudio estiver posicionado em “Esq”. Estas edições sofreram a referida alteração devido às características da entrada de controlo remoto da máquina DTS FX-5, a qual não recebia devidamente o sinal enviado pelo dispositivo de modo a que a instalação funcionasse. Este problema surgiu e foi solucionado por altura da instalação da peça na ARCO Madrid em 2005. Nesta ocasião, após a montagem da peça com o dispositivo de sincronização e controle de fumo e a máquina DTS FX-5, foi identificado um mau funcionamento da instalação. A solução encontrada passou pela alteração do dispositivo. Esta operação foi possível com indicações dadas por telefone pelo engenheiro Edgar Szilagyí (que tinha criado este dispositivo) ao então assistente da Galeria Cristina Guerra, Carlos Marzia.¹⁴⁰ A alteração revelou-se eficaz e a peça esteve em funcionamento durante a feira de arte. Após a realização da feira, os outros dois

¹⁴⁰ Depoimento de Carlos Marzia em Maio de 2011.

dispositivos correspondentes às edições vendidas pela Galeria Cristina Guerra, foram alterados no Bazar do Vídeo, para ficarem iguais ao dispositivo alterado para a ARCO Madrid 2005.¹⁴¹

4.4.5. A Máquina de Fumo

A máquina de fumo é o elemento que recebe o sinal de áudio em reprodução no vídeo da obra e o interpreta como um sinal de controlo remoto, como consequência vai produzir e expelir o fumo no tempo certo em que a imagem aparece.

A generalidade das máquinas de fumo são aparelhos eléctricos que transformam um líquido produzido industrialmente, num fumo ou nevoeiro artificiais. A sua utilização está associada à realização de eventos, espectáculos, concertos e cinema. A exigência e rigor necessárias para estas super-produções desenvolveram a indústria destes mecanismos de uma forma muito rigorosa e precisa, para que o mesmo espectáculo apresentado em sítios diferentes seja sempre igual. Trata-se de uma indústria standartizada, com padrões de segurança e critérios de qualidade muito elevados.

As máquinas de fumo recomendadas pela artista na utilização desta peça são os seguintes modelos: Martin/Jem Magnum Pro 2000, Martin/Jem ZR-33 e High-End F-100.¹⁴² Dos modelos da marca dinamarquesa Martin/Jem apenas a Magnum Pro 2000 se encontra, até à data, em comercialização e distribuição, enquanto o modelo ZR-33 encontra-se descontinuado. O modelo High-End F-100 da reconhecida marca belga de monitores e projectores de vídeo a Barco Company, foi substituído pelo High-End FQ-100. Actualmente, dos modelos recomendados pela artista apenas a Martin/Jem Magnum Pro 2000 se encontra em comercialização e distribuição.

Na documentação produzida pela artista existe ainda uma enumeração das características técnicas que a máquina de fumo deve reunir para que a peça possa ser projectada correctamente:

¹⁴¹ Depoimento de Carlos Marzia em Maio de 2011.

¹⁴² Dados recolhidos na documentação consultada na Tate Stores, bem como, na facultada pela Galeria Cristina Guerra.

“Smoke machine requirement:

Professional line;

Power between 1000 and 2000W;

Minimum output nozzle size: 1,5in.

IMPORTANT: Analog control input (0-10V);

Connectors supplied:

3 pin XLR: (female in cable, male in machine)

pin 1 - GND.

pin 2 - Not connected.

pin 3 - 0-10V signal.

Mono-audio 6mm plug: (male in cable, female in machine)

Shield: GND.

Tip: 0-10V signal.

Other types of connectors may be supported, but a small adaptor must be made.

Recommended machines:

Martin/Jem: ZR-33, Magnum Pro 2000.

High-End: F-100.

These machines have proper connectors.”¹⁴³

Estas características são importantes preservar para que no futuro, porque é inevitável que qualquer um desses modelos seja descontinuado, seja possível identificar no mercado de então, um modelo apropriado para a correcta exposição de “Experiência de Cinema”.

¹⁴³ Documentação produzida pela artista, consultada na Tate Stores. Esta informação encontrava-se igualmente no DVD com registos de referência facultado pela Galeria Cristina Guerra.

Em conversa com a artista¹⁴⁴, tomei conhecimento de que o modelo de máquina de fumo utilizado durante a concepção da peça e ensaios foi a Martin/Jem Magnum Pro 2000 (Fig. 107). Foi também este o modelo utilizado na 7ª Bienal do Mercosul “Grito e Escuta” no Rio Grande do Sul, Brasil em 2009, e na digressão da peça integrada na exposição “Phantasmagoria: Specters of Absence”¹⁴⁵, ambas comissariadas por José Roca. A digressão “Phantasmagoria: Specters of Absence” decorreu entre 2007 e 2009 em 6 instituições americanas membros do iCI (Independent Curators International), sediado em New York. Com a aquisição da peça, o mesmo modelo de máquina foi entregue à Tate. Este modelo foi-me descrito pela própria Rosângela Rennó como uma opção muito robusta e fiável para a exposição da obra e de acordo com as informações que recebi de José Roca, os únicos problemas técnicos que surgiram na digressão de “Phantasmagoria: Specters of Absence” estavam relacionados com os sistemas de alarme instalados nas diferentes instituições, não havendo portanto qualquer registo de avaria ou mau funcionamento da máquina de fumo¹⁴⁶. No entanto, e porque todo o equipamento esta sujeito a falhas e avarias, durante a exposição “A Sense of Perspective”¹⁴⁷ na Tate Liverpool, foi identificado um problema com a máquina de fumo. Um modelo da marca High End foi testado para substituir a máquina de fumo avariada, mas também falhou, o que levou à necessidade de encerrar a exposição durante cerca de uma semana, enquanto a Magnum 2000 era reparada. No fim deste período a instalação voltou a funcionar como desejado e não tornou a haver problemas ate ao fim da exposição.

A máquina de fumo entregue, pela Galeria Cristina Guerra à Culturgest e ao MUSAC com a aquisição da obra, é uma DTS FX-5 (Fig. 77), provavelmente o mesmo modelo usado na edição vendida à Fundación Sorigué. Apesar de não ter recebido confirmação sobre o modelo da máquina de fumo por parte da Fundación Sorigé, segundo as informações obtidas pela Galeria Cristina Guerra, as máquinas de fumo que acompanharam as edições vendidas pela galeria, foram o mesmo modelo da marca

¹⁴⁴ Conversa com a artista a 27 de Maio 2011, na Appleton Square.

¹⁴⁵ A exposição “Phantasmagoria: Specters of Absence” reuniu um conjunto de artistas, entre os quais, Christian Boltanski, Jim Campbell, Michel Delacroix, Laurent Grasso, Rafael Lozano-Hemmer, Teresa Margolles, Oscar Muñoz, que tal como Rennó, exploram a efemeridade nas suas obras com recurso a meios como, fumo, sombra, vapor, reflexos.

¹⁴⁶ Correspondência por e-mail com José Roca entre 18 e 29 de Junho.

¹⁴⁷ A exposição “A Sense of Perspective” foi apresentada pela Tate Liverpool de 1 de Abril a 5 de Junho de 2011. Esta mostra foi comissariada pela “Young Tate” no âmbito do projeto *Youth Art Interchange Phase II*, uma parceria entre a Tate Britain (Londres), o Museum of Contemporary Art Kiasma (Helsinkia) e o Centre Pompidou (Paris).

italiana - DTS FX-5. Existe uma diferença que podemos considerar significativa entre as edições que utilizam a máquina de fumo DTS FX-5 e a Martin/Jem Magnum 2000, que se prende com o facto das edições que utilizam a máquina DTS FX-5, terem o dispositivo de sincronização e controle, modificado, sem as funções de ajuste activas, de modo a que seja possível projectar o vídeo de forma sincronizada utilizando a máquina de fumo DTS FX-5.

Em relação a problemas técnicos relacionados com a máquina DTS FX-5, ocorreu uma avaria irreparável na máquina da edição da Culturgest, o que obrigou à substituição por um modelo igual, sendo que a máquina avariada é mantida nas reservas da instituição. No caso do MUSAC, fomos informados, de que não foi possível instalar a peça correctamente, uma vez que ocorre uma dessincronização entre a libertação do fumo e a projecção das imagens.¹⁴⁸

Ambos os modelos das máquinas fumo emitem sons ao projectar o fumo, a Magnum 2000 tem um som mais suave que o modelo DTS FX-5, um som que poderíamos descrever mais ventoso e não tão mecânico como o emitido pela DTS FX-5.

4.4.6. O Líquido de fumo

O líquido de fumo, para esta peça, é mais do que um simples consumível, as suas características são cruciais no resultado da cortina de fumo pretendida para a projecção vídeo nesta peça.

O líquido de fumo a usar especificamente, foi a parte mais difícil de identificar durante a fase de investigação desta obra. O universo dos líquidos de fumo é bastante vasto quanto às marcas disponíveis, à densidade, cores, etc... As referências que existiam sobre o líquido de fumo a utilizar estavam indicadas somente na documentação produzida pelas próprias instituições (Tate e Culturgest), no entanto nenhuma dessas indicações estava identificada como indicada pela artista. Na documentação produzida por Rosângela Rennó, não existia a referência a uma marca ou modelo específico de líquido de fumo a utilizar. O efeito desejado por Rosângela Rennó está registado num

¹⁴⁸ Correspondência por e-mail com Koré Escobar (Responsável pelo Departamento de Registro/Registrar) do MUSAC, a 22 de Março 2011.

DVD produzido pela sua equipa em que é possível visionar vídeos e fotografias de referência da obra em pleno funcionamento, sem que no entanto haja qualquer indicação do líquido de fumo utilizado no registo daquelas imagens. Perante este cenário, a tarefa de identificar o líquido certo através das imagens de referência é tão grande quanto o desconhecimento geral sobre este aspecto técnico do mundo do espectáculo.

Após experimentar a instalação da peça na Culturgest, deparámo-nos com a seguinte questão: Será este o efeito desejado para a peça? Não havia, claro, uma resposta categórica e oficial de que os resultados conseguidos iam ao encontro da intenção da artista. Nas reservas da Culturgest existiam 2 tipos de líquido de fumo (Fig. 83): ShowTec Flog Liquid (código 60603) de menor densidade e ShowTec Hazer Liquid (código 60626) de maior densidade, existia ainda uma mistura não identificada e posteriormente surgiu um solvente que nunca chegou a ser testado. Nas instruções de montagem produzidas pela Colecção Caixa Geral de Depósitos estão referenciados os líquidos Showtec. Por sua vez, no campo “Lista de Equipamento e Outros Materiais” da ficha de inventário da mesma instituição surge uma informação contraditória ao ser referido que:

“É necessário adquirir o líquido para a máquina de fumo. A máquina utiliza:

- HQ2 smoke-fluid for Fog Machines (5-litres tank) Non-Toxic; Conforms to EEC norms (Cod. 0521L001)
- HQ1 smoke-fluid for Fog Machines (more concentrated) (5-litres tank)”

Obtive ainda a indicação por parte de António Sequeira Lopes (Culturgest e Colecção Caixa Geral de Depósitos) que teria sido utilizada na instalação da obra uma mistura de líquidos, da qual existia ainda uma amostra numa garrafa de plástico, no entanto essa mistura não estava identificada. Também de acordo com as indicações de António Sequeira Lopes, os líquidos existentes nas reservas eram os utilizados e aconselhados pela equipa técnica de produção de espectáculos da instituição. Chegámos então a uma certeza, o líquido de fumo utilizado deveria ser fabricado industrialmente por uma companhia internacional fiável, que produzisse o líquido de fumo com base em standards industriais e normas de segurança, de forma a garantir que o resultado da projecção de fumo seria sempre igual com a mesma máquina. A hipótese de utilização

de misturas de líquidos de fumo com a utilização de solventes, estava então descartada, seria muito mais difícil reunir e preservar a composição de 2 ou mais componentes, do que um único, da mesma forma que o controlo e análise de substâncias emitidas por uma mistura seria muito mais difícil de conhecer.

A opção por um único líquido de fumo, de uma marca específica, surge então como uma boa opção, pois trata-se da escolha de um composto standardizado pela indústria, sujeito a análises e controlos de segurança mais fiáveis e frequentes, para além de ser produzido sempre de igual forma, para apresentar resultados sempre iguais. É muito importante manter o funcionamento da obra o mais próximo da sua “instalação original” (de referência) possível.

A estes factos devemos adicionar o sucesso da exposição da obra na Arco Madrid 2005, com a máquina DTS FX-5. A propósito da apresentação da peça na Arco 2005, Teresa Anacleto (assistente da Galeria Cristina Guerra) conta que se recorda que a artista (ou alguém da sua equipa, no Brasil) indicou a Carlos Marzia o líquido de fumo a adquirir, referência que a galeria não “conservou” na documentação referente à obra¹⁴⁹. Esta situação acelerou o processo de entrevista à artista, (que estava previsto para uma fase posterior, após o estudo e visualização da obra em pleno funcionamento), na qual foram elaboradas algumas questões importantes, incluindo qual o líquido de fumo a utilizar, e sobre o qual não obtive uma resposta peremptória por parte da assistente da artista, Maíra Neves: “(...) não sabemos como responder à pergunta sobre o tipo de líquido, pois aqui no Brasil não existem tantas opções e os fornecedores entregam o que tem disponível. Na última vez, as opções eram ou o mais caro e melhor, ou o mais barato e pior. Cada caso é um caso, tem que testar. Se um dá mais fumaça do que o outro, então o critério deve ser a velocidade e capacidade de escoamento do produto no local. Rosângela Rennó não se lembra de ter recomendado um líquido específico. Talvez fosse uma referência da máquina americana¹⁵⁰. Se Carlos Marzia não sabe ou não tem essa informação, então ela não existe.”¹⁵¹

Em relação aos líquidos de fumo da marca DTS (Fig. 84), como sugeria a indicação na ficha de inventário da Culturgest, foram realizadas algumas experiências,

¹⁴⁹ Depoimento de Teresa Anacleto a 26 de Fevereiro de 2011.

¹⁵⁰ Rosângela e a sua equipa referiram o modelo da máquina de fumo Martin/Jem Magnum Pro 2000, como a máquina americana por ter sido o utilizado na América, apesar de a marca ser dinamarquesa, a máquina DTS FX-5 é referida pela artista como máquina europeia.

¹⁵¹ Correspondência por e-mail com uma das assistentes da artista, Maíra Neves, entre 15 e 16 de Março.

que se revelaram insatisfatórias, pois o líquido menos denso da marca DTS (HQ2) era mais denso que a opção de maior densidade da Showtec (ShowTec Fog Liquid cód. 60603). Algo parecia não estar certo, pois as experiências com o líquido HQ2 revelaram um fumo demasiado espesso para concretizar a retro-projecção. Os líquidos foram adquiridos através do representante da marca em Portugal, tal como era referido na ficha de inventário da Culturgest (Custódio Cardoso Pereira CCP) e foram fabricados propositadamente em Itália para esta encomenda, o que demorou cerca de 2 meses até ser entregue em Lisboa. Após investigar as outras máquinas de fumo recomendadas pela artista, verifiquei que a marca DTS, tem uma dimensão relativamente pequena no mercado, facto não muito favorável ao processo de substituição da máquina, no qual deve recair a opção mais normalizada e robusta.

Ainda sem uma resposta definitiva, resolvi contactar Carlos Marzia, antigo assistente da Galeria Cristina Guerra, na esperança de que talvez se pudesse lembrar do líquido utilizado na Arco Madrid 2005, o que não se veio a verificar. No entanto, entre outras informações relativas à máquina de fumo vs. dispositivo de sincronização, e escoamento de fumo na área de exposição, Carlos Marzia facultou-me o contacto de João Leitão (Luxtro - Materiais p/ Espectáculos, Lda.), vendedor da máquina de fumo DTS para a ARCO Madrid 2011, tendo sido ele quem vendeu também o líquido de fumo para a instalação da obra na feira Arco Madrid 2005. João Leitão, não se lembrava de ter vendido um líquido específico, e que o único líquido de fumo que vendera até hoje era da marca Rosco (sem referência a qualquer modelo específico). Consegui então adquirir uma embalagem de 5 litros, do modelo standard Rosco Fog Fluid (um dos líquidos mais antigos e distribuídos pelo mundo inteiro), nas instalações da Lightset, empresa de Agostinho Carvalho, indicado por João Leitão, visto encontrar-se sem stock de líquidos de fumo. Agostinho Carvalho indicou-me que apenas costumava encomendar este modelo – Rosco Fog Fluid (Fig. 85), assim como João Leitão, ambos pareciam desconhecer a existência de outros tipos de fumo da Rosco.

As experiências com o líquido Rosco Fog Fluid foram bastante satisfatórias, embora não houvesse nenhuma indicação ou registo directo de qual a indicação do líquido de fumo utilizado pela artista, ou indicado por ela por altura das exposições em que a peça entrou.

Tal como planeado, em breve eu iria estar em Liverpool, onde a peça estava em exposição, seguindo daí para Londres, com vista a estudar a documentação relativa a

“Experiência de Cinema” na Tate Stores. Aí, esperava conseguir encontrar um registo sobre a indicação da artista ou do seu atelier sobre o líquido de fumo a utilizar.

Em Liverpool, na exposição “A Sense of Perspective” a peça era projectada com líquido de fumo Martin/Jem Pro Steam Simulation (Blue Label), da mesma marca da máquina de fumo Martin Jem. De acordo com Roger Sinek, técnico áudio-visual da Tate Liverpool, o líquido da Martin/Jem foi produzido pela companhia na Dinamarca e entregue em contentores de 25l. Na descrição da marca este líquido foi concebido de forma a produzir uma explosão de fumo de CO2 branco mas de rápida dispersão. Esta característica, aliada ao facto de ser um líquido da mesma marca da máquina de fumo, garantia à partida o efeito desejado para uma boa projecção da obra, com uma emissão mais reduzida de agentes contaminantes no local de exposição, salvaguardando também a máxima compatibilidade da máquina em relação ao líquido utilizado, um factor importante na conservação da própria máquina de fumo. Existia da parte da Tate uma grande preocupação em relação à contaminação das outras obras em exposição. Apesar de sido reservada uma sala só para esta peça, não tinha sido possível instalar um sistema de exaustão de fumo.

O resultado da qualidade da projecção era satisfatório. Mas a formação vertical da cortina de fumo, parecia não chegar com a intensidade necessária até ao topo da imagem, dava a sensação de uma imagem projectada mais informe ou desfeita, mais volátil e menos focada que nas imagens de referência registadas pela equipa da artista brasileira (Figs. 3-11 Vs Figs. 93-105). Se repararmos na figura 70, podemos observar no dispositivo de sincronização e controlo, que o selector rotativo de regulação de potência do fumo está posicionado numa posição intermédia, sendo possível ainda “atribuir” mais potência de fumo libertado, e provavelmente conseguir uma melhor formação do écran de fumo.

Num dos documentos da Tate¹⁵², sobre as especificações de projecção da obra “Experiência de Cinema”, no campo dedicado aos “Spares and Consumables” encontramos a referência ao líquido de fumo Rosco, e ao local onde adquirir o mesmo: “Smoke machine fluid – From Rosco, via Stage Electrics, £27 per 4L; smoke machine has 9.5L capacity”. Uma vez mais a proveniência desta referência não estava identificada, assim como não havia a indicação do modelo do líquido de fumo da marca Rosco a utilizar.

¹⁵² Documentação consultada na Tate Stores.

Entretanto recebi a informação por parte do MUSAC que tinham tentado instalar a obra mas infelizmente sem sucesso e que tinham utilizado um líquido de fumo designado Tritón Blue – Rosco. Provavelmente este líquido deveria ser fabricado pela Rosco e distribuído pela companhia espanhola Tritón Blue. Novamente não foi indicada a fonte de informação que levou o MUSAC a utilizar esse líquido.

Os resultados desta longa investigação, sobre os líquidos de fumo, eram ainda pouco sólidos, facto que me levou a contactar José Roca, curador das exposições “Phantasmagoria: Specters of Absence”, que fez uma digressão entre 2007 e 2009 em 6 instituições do ICI e da 8ª bienal da Mercosul (Figs. 18-25). Ao questionar o curador sobre qual o líquido de fumo utilizado na digressão, surgiu o seguinte diálogo:

JB - Which smoke liquid was used in the exhibition tour?

JR - Rosco fog liquid (Flash Art GmbH Fast Fog)

JB - I didn't understand the (Flash Art GmbH Fast Fog), I tried to search in google but got nothing associate with Rosco Fog Fluid. Is it something to add, or mix with? If yes, in which proportion with Rosco? And who was the source of that information?

JR - That is the fluid the artist suggested. It's the first result in google when you type "Flash Art GmbH Fast Fog".

O resultado que o Google me apresentava, indicava a referência de um líquido no catálogo de produtos da Empresa Alemã Flash Art, no entanto não era referido se se tratava de um líquido de fumo ou de um solvente para uma dispersão mais rápida do fumo.

Sem conseguir mais dados por parte de Rosé Roca, contactei a empresa Flash Art e Fran Wu Giarratano, Exhibitions Manager do ICI, contacto indicado pelo curador.

Da empresa alemã recebi a informação de que a referência indicada no catálogo encontrado no Google correspondia a um líquido de fumo específico, para utilização directa, não deveria misturar com outros líquidos, segundo Young Hoo Dengra Ju (Flash Art).

A dúvida desfez-se com a resposta de Fran Wu Giarratano:

JB - Can you tell me what smoke liquid was used with the smoke machine?

José Roca said that the smoke was: "Rosco fog liquid (Flash Art GmbH Fast Fog)", but these are two different smoke liquids: one is Rosco and the other is Flash Art (fast dissipation of smoke), do you know how the 2 kinds of liquid smoke were used? Depending the exhibition space conditions? What criteria?

FWG - We asked the venues to provide a fog liquid such as Fluid Rosco. Most venues ended up testing a couple different types to see what worked best for their space. What was important was that the fog did not dissipate too quickly and would linger long enough to provide a proper screen for the projected images. Many venues found that unless they had extremely high ceilings, the fog would set off the fire alarms, so they also had to set up a fan system.

De acordo com a resposta de Fran Wu Giarratano, podemos concluir que o líquido sugerido pelo ICI para utilização da obra seria o Rosco, o que significava que este era o líquido sugerido pela artista na resposta de José Roca (e não o Flash Art). Esta conclusão, vai ao encontro do registo encontrado na Tate e ao resultado das informações recolhidas em Lisboa sobre o líquido utilizado na Arco Madrid 2011, vendido por João Leitão.

A designação do líquido da Rosco indicada por José Roca (Rosco Fog Liquid) é ligeiramente diferente da designação da marca Rosco – Rosco Fog Fluid. Apesar de existirem outros tipos de fumo da Rosco, não existem muitas variedades, e tudo indica que o líquido indicado pela equipa da Rosângela Rennó seria o Rosco Fog Fluid (standard).

Apesar de não ter conseguido identificar especificamente o líquido de fumo, utilizado nas fotos de referência da obra, produzidas pela artista, ou por si indicado, podemos concluir que numa primeira linha de hipóteses a marca Rosco poderá assumir a prioridade, seguida da marca Martin/Jem. Ambas as marcas têm uma forte representação no mercado internacional, apresentam informação detalhada dos

ingredientes que compõem os diferentes líquidos e sobre os eventuais riscos que esses compostos podem ter para o público. Esta informação é muito importante, no sentido em que poderão ser estudados com rigor os possíveis efeitos de eventuais resíduos dos compostos noutros materiais de outras obras que possam estar no mesmo ambiente de exposição, como papel, tintas, plásticos, madeiras, metais, pedra, etc. Estas marcas oferecem ainda uma gama de líquidos com variedade suficiente para que se possa fazer uma escolha em função das condições do espaço em que a peça é exposta. Se por um lado a marca Rosco é a mais reconhecida e maior distribuição, e foi também de acordo com José Roca a marca indicada pela artista ou sua equipa, a marca da Martin/Jem é a mesma do modelo de máquina de fumo, mais fiável e de maior resistência testado até então, o que poderá adicionar garantias de bom funcionamento técnico e conservação da própria máquina.

Numa segunda linha de opções poderão ser ponderadas as marcas Showtec e Flash Art, ambas apresentam variedade de produtos e têm presença no mercado internacional. No caso da marca Flash Art sabemos apenas que foi utilizado em pelo menos uma das exposições de “Phantasmagoria: Specters of Absence”, no entanto não temos qualquer registo do seu desempenho. Em relação aos fumos Showtec, as experiências apontaram resultados satisfatórios, sem que no entanto tenhamos as mesmas garantias de resultados, segurança e compatibilidade que as marcas Rosco e Martin/Jem.

De fora deixaria seguramente a opção dos líquidos da marca DTS, pois não apresentaram bons resultados de projecção, e ocorreram demasiados problemas relativos à sua produção e distribuição. De fora ficaria também a opção Tritón Blue, por se tratar de um líquido Rosco re-apresentado e distribuído por uma outra marca, havendo o risco de confusão com a designação dos diferentes modelos da Rosco.

4.4.7. O Tubo de Distribuição de Fumo

O tubo de distribuição de fumo, é um elemento em forma de “T” que encaixa na saída de fumo da máquina e condiciona o fumo na formação de uma cortina, através dos 103 orifícios que apresenta em linha recta ao longo da sua barra horizontal (Fig. 88).

Este tubo de cobre com o diâmetro de 5 cm, apresenta a forma da letra “T” e é uma peça única sem encaixes, constituído por uma barra horizontal sobre uma barra vertical que acaba em curva para encaixar na máquina de fumo. De altura, o tubo mede 90 cm, mas depois de colocado no suporte e encaixado na máquina de fumo fica um pouco mais acima, com a sua altura a chegar sensivelmente a 1 metro. Em baixo apresenta uma curvatura de 90 graus, 27 cm de tubo que encaixam no terminal de saída de fumo da máquina. A barra horizontal mede 111 cm de comprimento, ao longo da qual estão distribuídos os 103 furos, cada um com 3 mm de diâmetro e a distância entre eles (ao centro) é de 1 cm, sendo que mesmo a meio da barra coincide o furo do meio, a partir do qual estão 51 furos para cada um dos lados. A barra horizontal apresenta nos seus topos terminações de um plástico preto. A espessura do tubo é de 1mm sensivelmente, suficiente para que seja robusto e ao mesmo tempo leve de modo a que o suporte o mantenha na sua posição. Por fora o tubo é pintado de preto. O suporte que o sustenta é formado por uma base de aço suficientemente pesada, onde estão soldadas duas abraçadeiras que vão “agarrar” o tubo. O tubo existente na Colecção Caixa Geral de Depósitos apresentava já algumas marcas de corrosão e em algumas zonas a tinta já tinha saltado, o que indicia que é um elemento que requer uma avaliação e manutenção de conservação, com alguma regularidade.

4.5. Outros elementos

4.5.1. “Plinto” pintado de branco

De acordo com as instruções de montagem produzidas pela artista e entregues às instituições que adquiriram esta peça, o projector de vídeo e leitor de DVD “podem ser instalados em um pedestal/ cubo pintado de branco, posicionado ao fundo da sala de exposição. Esse pedestal/ cubo pode ser projectado de maneira a ter espaço para o leitor

de DVD debaixo do projector vídeo, com os cabos saindo por trás do pedestal”¹⁵³. É evidente na intenção da artista que o plinto deverá ter uma presença neutra e se possível deverá “ocultar” cabos e leitor de DVD. No entanto, não foram dadas quaisquer indicações precisas (dimensões, acabamentos) sobre este elemento da instalação, o que permite alguma margem de decisão e opção em função do espaço onde a peça é apresentada.

Na simulação 3D da instalação que projectei para a documentação, optei por mostrar os elementos separados de modo a que a sua identificação no espaço virtual seja abrangente, à semelhança do modo como a peça se encontrava instalada na Tate Liverpool. Por sua vez, as figuras 19-22 (Anexo 1), correspondentes à exposição “Phantasmagoria: Specters of Absence” no Museo de Arte Contemporáneo, Bogotá, em 2007, podemos verificar que a projecção vídeo surge detrás de uma abertura circular numa parede paralela à zona de projecção. Neste caso foi possível realizar uma solução capaz de “esconder”, não só o leitor de DVD, como o próprio projector de vídeo e os cabos que os conectam.

4.5.2. Fita isoladora resistente a altas temperaturas

Durante as experiências realizadas nas reservas da Colecção Caixa Geral de Depósitos, ocorreu uma separação da vedação entre o tubo e a máquina de fumo durante o funcionamento da instalação. A causa desta ocorrência derivou da utilização de uma fita isoladora não apropriada. A utilização de uma fita de alumínio resistente a altas temperaturas sobre a ligação do tubo “T” e a boca de saída de fumo da máquina, com o reforço posterior de uma fita tipo “gaffer” (com tecido) de cor preto mate, revelou ser uma opção bastante resistente e estanque (Figs. 80 e 81).

¹⁵³ Instruções de montagem. Documento presente nos arquivos do MUSAC e da Colecção Caixa Geral de Depósitos.

4.5.3. Recipiente preto (para escoamento de líquido da máquina de fumo)

Dado que quase sempre escorre da máquina algum líquido de fumo, a artista prevê no documento de instruções de montagem da peça¹⁵⁴, que a máquina de fumo possa ser colocada num pequeno suporte de madeira pintada de preto com 5 cm de espessura dentro de um pequeno recipiente (preferencialmente de cor preta) para facilitar o escoamento do líquido residual libertado pela máquina.

Na peça instalada na Tate Liverpool em “A Sense of Perspective”, a solução encontrada foi um recipiente de certa forma prolongado ao redor na máquina de fumo, dada a quantidade de líquido que esta deixava escorrer, e onde foram colocadas esponjas de modo a facilitar alguma evaporação do líquido no recipiente em redor da máquina. (Fig. 107).

4.5.4. Sistema de exaustão de fumo

O sistema de exaustão de fumos é apontado nas instruções da artista¹⁵⁵ sem nenhuma indicação específica, mas sempre em função das condições do espaço onde a peça é apresentada. Existem dois factores determinantes para a instalação de um sistema de extracção de fumo no espaço de exposição, o primeiro é relativo à libertação de compostos químicos no espaço, sobretudo o glicol que pode contaminar outras obras no mesmo espaço; o segundo factor prende-se com a qualidade da projecção que não é a mesma se o espaço permitir a acumulação de fumo.

No modelo de simulação 3D que desenhei num espaço white cube convencional, é apontado um sistema de extracção de fumo baseado no relato da experiência de Carlos Marzia¹⁵⁶ sobre a instalação da peça na ARCO Madrid de 2005 (Figs. 121 e 122). Por forma a evitar uma outra orientação da cortina de fumo, que não seja a vertical, a saída de extracção de ar deve situar-se no tecto da sala (possivelmente será necessário

¹⁵⁴ Instruções de montagem. Documento presente nos arquivos do MUSAC e da Colecção Caixa Geral de Depósitos.

¹⁵⁵ Instruções de montagem. Documento presente nos arquivos do MUSAC e da Colecção Caixa Geral de Depósitos.

¹⁵⁶ Depoimento de Carlos Marzia em Maio de 2011.

construir um tecto falso se o pé direito da sala tiver altura suficiente, para que a peça possa ser apresentada) exactamente por cima e com a forma da barra horizontal do tubo “T” (Fig. 122). De acordo com a experiência de Carlos Marzia, a colocação de um extractor exactamente sobre a grelha da abertura de sucção do ar, iria fazer com que o fumo fosse sugado demasiadamente rápido para que ocorresse a projecção. Na Arco Madrid 2005, a solução encontrada foi a colocação do extractor na zona lateral da abertura, diminuindo de forma significativa a potência de sucção.

Para concretizar, o sistema de extracção de fumo simulado no modelo 3D da instalação que elaborei, é sempre necessária a existência de um tecto falso nas sala onde a peça é exposta, a não ser que, no piso seguinte do edifício, seja possível incorporar o sistema de extracção. Dentro do tecto falso em cada extremo da abertura da saída de ar (com cerca de 20 x 130 cm), optei por colocar dois extractores, de forma a que a extracção ocorra de forma simétrica. Os extractores deverão ser exactamente iguais e o mais silenciosos possível de forma a não emitir ruído para o espaço de exposição. A possibilidade de regulação da potência de extracção é determinante para que a extracção possa ocorrer de forma eficaz, mas sem acelerar a formação e desaparecimento da cortina de fumo necessária durante os 12 segundos de projecção estabelecidos pela artista. A cada extractor deverá estar ligado uma tubagem estanque que conduza os fumos e vapores para fora do edifício. Esta tubagem impede que os fumos e vapores se acumulem no vão formado pelo tecto falso, evitando que não seja feita a extracção de forma eficaz dos fumos e resíduos libertados pela instalação. Existe a possibilidade de apresentar a peça num espaço sem exaustão de fumos, no entanto, esta hipótese implica que no mesmo espaço não estejam expostas outras obras, e que o pé-direito seja suficientemente alto para que o fumo suba, o espaço deve ser suficientemente amplo para que não haja concentração de fumos, e não deverão existir correntes de ar que desconstruam ou modifiquem a direcção da cortina de fumo.

5. Projectar o espaço para a instalação da obra

Nas instruções de montagem da peça¹⁵⁷ são referidas algumas condições fundamentais para a correcta instalação e visualização da obra:

- Distância do projector de vídeo ao tubo “T”: entre 2,5 m e 4 m, dependendo do projector escolhido.
- O observador deverá estar posicionado numa zona para visualização da peça que deverá ser entre 3 e 6 m de distância do Tubo “T”.
- A largura de projecção deverá ser 110 cm o que corresponderá a uma altura da imagem projectada de 82,5 cm.
- Na entrada do espaço de exposição deverão estar impressas, juntamente com a legenda da peça, a lista de créditos das imagens utilizadas no vídeo projectado.

Estas indicações exigem que o espaço de exposição tenha sensivelmente um mínimo de 9 a 10,5 metros de comprimento (no sentido da projecção vídeo), desta forma será possível respeitar as distâncias requeridas pela artista (2,5m a 4m + 6m + 0,5 m para o projector).

Em função das exigências de exposição da peça e das observações realizadas, julgo ser necessário estabelecer mais algumas condições sobre o espaço de exposição:

- O pé direito do espaço deverá ser suficientemente alto para que ocorra a projecção e o fumo libertado tenha ainda algum espaço para subir.
- O espaço deverá ser estanque a correntes de ar, estas podem deformar, desmanchar ou até mesmo impedir a formação da cortina de fumo. Para espaços mais versáteis, um sistema de dupla entrada desencontrada com uma cortina de separação (como pode ser observado na simulação 3D, Anexo 5, poderá ser uma solução de forma a impedir que o observador ao entrar provoque com o movimentar da cortina, comumente usada, deslocações de ar na zona de projecção.

¹⁵⁷ Instruções de montagem. Documento presente nos arquivos do MUSAC e da Colecção Caixa Geral de Depósitos.

- De acordo com as análises e normas de segurança apontadas pelos laboratórios Rosco, a inalação dos fumos e resíduos libertados pela máquina, não é aconselhável por longos períodos de tempo. Em pessoas saudáveis poderá ocorrer alguma irritação no trato respiratório, poderá ainda agravar desordens pré-existentes no aparelho respiratório ou pele. Indivíduos que sofram de asma poderão apresentar os sintomas típicos da asma, ao inalar os fumos e vapores libertados pela máquina, a estas pessoas não é aconselhável a permanência no espaço de projecção e libertação de fumos. Estes potenciais efeitos para a saúde humana, são por si só factores suficientes para que seja instalado um sistema de extracção de fumo como o descrito anteriormente. O factor de contaminação destes resíduos noutros materiais é também um dado inquestionável a ter em conta, pois não é possível compreender todos os efeitos da acumulação do glicol e outros resíduos na infindável variedade de materiais que podem hoje formar uma obra de arte.

- A luminosidade do espaço deverá ser constante, apesar da projecção vídeo poder ocorrer com alguma luz no espaço¹⁵⁸, é no escuro que as imagens se tornam mais nítidas. Um espaço que apresente uma iluminação inconstante, implica necessariamente variações na nitidez e contraste durante a projecção vídeo. A instalação de um sistema de dupla entrada desencontrada com uma cortina de separação, pode também impedir que o observador ao entrar no espaço de projecção provoque uma maior iluminação do mesmo.

- Deverá estar colocado na entrada do espaço de exposição juntamente com a obra, uma advertência dos potenciais perigos de inalação prolongada dos fumos e vapores, com um alerta específico para pessoas que sofram de asma. Neste aviso o observador deverá ainda ser alertado para que não toque na máquina de fumo, não toque no fumo nem nos resíduos que estão no tabuleiro da máquina.

- A possibilidade de colocação de uma barreira de interdição entre a zona de projecção e a zona de visualização, será certamente uma medida de prevenção eficaz. Na exposição “A Sense of Perspective” na Tate Liverpool, foi colocada uma barreira, um cabo de aço de um lado ao outro do espaço e ligeiramente iluminado que marcava uma zona de segurança para o público.

¹⁵⁸ Como podemos observar no vídeo da peça em funcionamento, instalada no Teatro Dulcina, Rio de Janeiro, 2005. Cf. Rosângela Rennó – Website oficial [Consultado em 12/01/2011] Disponível em WWW:<URL: <http://www.rosangelarenno.com.br/obras/exibir/24/1>

5.1. Simulação 3D

A quantidade e complexidade dos elementos constituintes desta instalação, obrigam a uma organização sistemática e metódica no espaço de exposição. A simulação da instalação da obra num determinado espaço, é uma ferramenta da maior importância para a “visualização” da obra do ponto de vista técnico e funcional, muito útil nas operações de instalação ou re-instalação e até mesmo, no estudo da obra e experiência do observador.

Ao contrário da conclusão datada de 2004-2007, por Gaby Wijers no seu ensaio “3D Documentation of Installations”¹⁵⁹, onde podemos ler “To create 3D drawings and functional 3D environments is costly, considering money as well as time”¹⁶⁰ a opção de documentar “Experiência de Cinema” numa simulação 3D, foi possível com a utilização de um software de utilização gratuita e fácil – SketchUp 8, adquirido pela Google em 2006. Por esta altura o SketchUp começava a ser distribuído em larga escala, no entanto é provável que a sua aceitação no seio da comunidade de especialistas fosse ainda encarada com alguma hesitação. Este software de distribuição gratuita é agora bastante completo e fiável, compatível com Windows e Mac, a sua actualização é recorrente e permite a partilha gratuita de modelos entre diferentes utilizadores. Outra das vantagens da utilização deste software, em relação à problemática apresentada por Gaby Wijers, que considerou a simulação 3D um processo muito laborioso, é a rapidez de execução e visualização do projecto, toda a composição acontece em tempo real e em três dimensões, sem que para isso seja necessário um “super computador”. A existência de um pequeno programa de visualização dos ficheiros editados, o Google SketchUp Viewer, permite que um utilizador navegue dentro do projecto desenhado de uma forma fácil e intuitiva, colocando de parte, em muitos casos, a necessidade de criar um vídeo ou animação funcional a partir de imagens do projecto desenhado.

A utilização desta ferramenta, permitiu-me, realizar a simulação 3D de “Experiência de Cinema”, com rigor e detalhe, de forma gratuita, sem a necessidade de adquirir formação especializada em software 3D e programação, de um modo relativamente rápido, se comparada com a utilização de outros softwares mencionados

¹⁵⁹ WIJERS, Gaby - 3D Documentation of Installations. Inside installations: Preservation and Presentation of Installation Art. [online] (2007) [Consultado em 20/04/2010] Disponível em WWW:<URL: em http://www.inside-installations.org/research/detail.php?r_id=429&ct=3d_registration

¹⁶⁰ *Ibidem*.

no artigo de Gaby Wijers, como Blender, 3D Studio Max, Maya. Dependendo do detalhe pretendido, a composição em SketchUp poderá ser também levada ao extremo do hiper-realismo, com a complementação de outros softwares e a versão profissional.

A utilização do SketchUp na produção e edição de documentação em museologia e conservação de arte contemporânea, será certamente uma possibilidade a ter em conta e a ser desenvolvida, dado que não envolve custos com o software, não exige recursos técnicos de elevado custo e o nível de exigências requeridas ao utilizador não são muito elevadas. O tempo gasto com a composição das simulações é muito inferior quando comparado com a utilização de outros softwares, encaixando perfeitamente sem dificuldades no orçamento e quadro de recursos humanos da maioria das instituições.

No anexo 5 poderemos visualizar imagens do resultado da simulação 3D de “Experiência de Cinema”. Aqui são apresentadas uma série de imagens que pretendem mostrar de forma sistemática todos os aspectos relevantes da organização dos diferentes elementos no espaço de exposição. Após a medição de todos os elementos que constituem a peça, procedi à construção destes e defini um espaço com as medidas mínimas para a exposição da peça, muito semelhante ao espaço onde esta obra foi apresentada na Tate Liverpool, de acordo com os requisitos apontados pela artista.

O Tubo “T” foi desenhado da forma mais pormenorizada possível. Este elemento “escultórico”, o mais visível da instalação, e o vídeo são os únicos elementos imutáveis ou insubstituíveis no que diz respeito às suas dimensões. O projector de DVD colocado na simulação é um modelo descarregado de um banco de modelos *online* do SketchUp e representa um projector da marca Casio, muito semelhante ao utilizado na mostra “A Sence of Perspective” em Liverpool. Da mesma forma, com recurso ao banco de modelos *online*, foi colocado um leitor de DVD’s na simulação 3D da instalação. A máquina de fumo foi desenhada de forma mais simplificada de acordo com as medidas verificadas na documentação produzida pela Martin Jem. A imagem da projecção é da autoria de Ding Musa, retirada do DVD com registos de referência, produzido pela artista, tendo sido colocada na simulação 3D com a largura de projecção definida pela mesma: 110 cm.

A construção da simulação 3D proporcionou a realização de duas propostas complementares à instalação da peça no espaço. Uma é a simulação de um sistema de exaustão de fumos e vapores que foi elaborado, não só em função das características da

obra, mas também de acordo com a experiência relatada por Carlos Marzia¹⁶¹, aquando da instalação da obra na Arco Madrid 2005. A outra situação prende-se com a proposta de um sistema de dupla entrada desencontrada com cortina, para o espaço de exposição que visa a possibilidade de circulação do público de modo a evitar deslocações de ar alterações na iluminação no espaço de projecção, e da mesma forma conseguir um maior isolamento dos fumos e resíduos emitidos pela máquina de fumo.

¹⁶¹ Depoimento de Carlos Marzia em Maio de 2011.

Capítulo 6. Estratégia de Conservação

Como pudemos verificar anteriormente, “Experiência de Cinema” apresenta algumas complexidades inerentes a este tipo de obras. As diferenças detectadas entre os números de edição da Coleção Caixa Geral de Depósitos, MUSAC e Fundación Sorigué com o número de edição da Tate Modern, requerem num primeiro momento a uniformização dos diferentes elementos que a compõem, e que passo a enumerar de modo a poder enquadrar uma possível estratégia de conservação:

A - Master dos 4 DVD's, cada um com um programa diferente de 31 imagens: Crime, Guerra, Família e Amor.

B - Master do DVD-R com a compilação dos 4 programas, (um único dvd com o total de 124 imagens)

C - Documentação da peça produzida pela artista em 2004 (Refiro-me ao DVD, cuja cópia foi gentilmente cedida pela Galeria Cristina Guerra, que contém imagens de referência da obra em funcionamento, registadas em fotografia por Ding Musa e vídeo por Gisella Motta, de acordo com a intenção original da artista. Não encontrei referência na documentação das diferentes colecções onde a peça está incorporada, à existência destes registos de imagem nos diferentes inventários, no entanto, estes registos de “Experiência de Cinema”, assim como a sua autoria, estão indicados na ficha técnica de produção e documentação da obra, enviada pela artista às instituições).

D - Master dos dois DVD-R, com ficheiros de edição vídeo em AVID (software de edição de vídeo), (*package* completo de edição, onde todas as imagens e outros ficheiros necessários à edição de “Experiência de Cinema” deverão estar incluídos) e Master das imagens editadas e utilizadas no vídeo.¹⁶²

¹⁶² Esta informação existe apenas nas reservas da Tate Modern, não tenho qualquer indício de que as restantes instituições, possuam também os ficheiros de edição do vídeo em AVID e as imagens originais editadas e utilizadas no vídeo.

E - Toda a documentação produzida e recolhida, e devidamente identificada, referente a “Experiência de Cinema” e todos os elementos que a compõem.

F - Dispositivo de Sincronização e Controlo de Libertação de Fumo

G - Máquina de Fumo

H - Tubo “T” de distribuição de fumo

I - Projector de Vídeo

De A a E estão os elementos que são reproduzidos pelos dispositivos de reprodução, e a documentação/anotação de referência que permite comparar e conhecer a obra de modo a que esta possa ser exibida de forma autêntica, de acordo com a intenção original da artista.

Pensando num futuro próximo, os *masters* entregues na instituição em DVD's (assinados pela artista) deverão ser duplicados como cópias de referência da instituição, e cópias de exibição e visualização. No entanto a tecnologia de suporte e reprodução de DVD terá certamente o seu fim anunciado para breve, transformando os leitores e discos de DVD's, em material obsoleto. A própria durabilidade de um disco de DVD não é muito longa, a maioria das instituições produzem novas cópias dos discos a cada 5 anos. De modo a precaver, como solução para essa inevitabilidade, sugere-se que toda a documentação digital referida atrás seja clonada e migrada para um servidor próprio da instituição (o qual deverá ser protegido diariamente com cópias de segurança), incluindo o conteúdo de cada um dos DVD's em diferentes pastas devidamente identificadas e inventariadas. No caso dos DVDs com vídeo cuja edição foi finalizada por meio de *dvd authoring*, destinados a serem reproduzidos por um leitor de DVD's, deverá ser guardada a pasta de imagem do DVD, que pode ser obtida simplesmente no acto de clonagem do disco. Desta forma será possível conservar o código original da

obra e da sua documentação, resultado da edição e compressão originais inerentes à sua data de criação em 2004/2005.¹⁶³ Outra vantagem da conservação das pastas de imagem dos DVD's num servidor, é a possibilidade de poderem ser de novo copiadas para um DVD virgem, criando rapidamente uma nova cópia de exibição ou visualização, mantendo os ficheiros originais conservados no servidor.

A obsolescência dos meios de reprodução será, mais tarde ou mais cedo, inevitável. Esta situação poderá ser contornada pela utilização de *software* de leitura multimídia a partir de um pequeno computador (como por exemplo VLC Player, *software open source* de grande distribuição e compatível com os sistemas operativos Windows e Mac). Caso venha a ser necessário, num futuro mais longínquo em que próprios ficheiros de vídeo originais se tenham tornado obsoletos, e não haja nenhum *software* disponível capaz de os reproduzir, poderá haver duas opções: a primeira e mais simples será a conversão do vídeo num outro formato mais actualizado, o que não parece ser a melhor opção, pois essa conversão implicaria também uma nova compressão e consequentemente a alteração do ou dos ficheiros vídeos, o que resultaria certamente em alterações na cor, resolução, etc. De acordo com a tendência, e opção manifestada por Patrícia Falcão, em Serralves a 10 de Março 2011, integrada no “Seminar Access 2 Conservation of Contemporary Art”, a conservadora portuguesa referia a importância de “não tocar no código” (*don't touch the code*), a propósito da conservação de obras de arte digitais, onde era explanada a razão de conservar de forma intacta o código fonte dessas obras. Posto isto, e lembrando que a artista definiu como *masters* da obra o formato de DVD (informação digital), poderíamos também aqui aplicar o princípio de “não tocar no código” dos ficheiros de vídeo, de modo a garantir que no futuro o vídeo reproduzido por esta obra tivesse exactamente as mesmas características, de cor, compressão, resolução, etc, que os *masters* originais. Assim, a segunda opção para o problema levantado anteriormente, seria a criação de um *software* - um emulador, que corresse no sistema operativo de então, seja ele qual for, capaz de ler os ficheiros originais da obra, agora obsoletos, mas os mesmos definidos como *masters* dos DVD's, permitindo desta forma exportar os sinais de vídeo e som iguais ao da condição original da obra.

¹⁶³ A informação digital pode ser clonada sem qualquer perda ou alteração entre o ficheiro original e a sua cópia ou duplo, o mesmo não acontece nos formatos analógicos como os suportes magnéticos ou em película.

Em relação ao ponto D referido atrás, correspondente aos ficheiros de edição do vídeo em AVID e às imagens originais editadas e utilizadas na composição do vídeo, estas devem também ser preservadas de forma intacta, caso a proposta anterior de preservar os ficheiros dos *masters* em DVD se venha a revelar impraticável. A conservação deste conjunto de ficheiros de edição poderá permitir no futuro, através das imagens que compõem o vídeo, re-montar toda a sequência de novo e produzir um novo ficheiro de vídeo, compatível com a tecnologia e sistemas de reprodução no futuro. No entanto esta opção implicará, seguramente uma compressão diferente, e uma nova forma de processamento da leitura do ficheiro, o que irá resultar num vídeo editado da mesma forma, mas com alterações ao nível da resolução, cor, ruído etc. Julgo ser importante manter exactamente a mesma qualidade e características de projecção do vídeo, usadas na sua condição original, do que uma nova edição de alta resolução, porque isso implicará diferenças face à condição original da obra.

Em relação ao ponto E, correspondente a toda a documentação produzida e recolhida, e devidamente identificada, referente a “Experiência de Cinema” e todos os elementos que a compõem, proponho que seja conservada e actualizada em servidores, com cópia de segurança, podendo a mesma ser duplicada noutros suportes digitais “físicos” ou até mesmo em papel, de modo a facilitar a sua acessibilidade

O ponto F referente ao Dispositivo de Sincronização e Controlo de Libertação de Fumo, considerado pela artista como a “alma da obra”, é portanto um elemento cuja conservação é da máxima importância. Este dispositivo foi concebido por Felipe Velloso e Edgar Szilagyí para esta obra em particular com a tecnologia existente na condição original da obra, sinal de vídeo e som emitidos pelo leitor de DVD, e máquina de fumo. Neste caso existe a documentação que Rosângela Rennó enviou, esquemas dos componentes electrónicos que constituem o dispositivo. Julgo que seria importante realizar um teste de avaliação a esses documentos no sentido de garantir se através dos mesmos é possível construir um dispositivo exactamente igual. Caso seja necessário deverá ser recolhida toda a informação possível sobre como construir um dispositivo exactamente igual. Neste caso a construção de um ou mais dispositivos de reserva, permitirá assegurar, durante um determinado período de tempo, o funcionamento da peça com o dispositivo original. A urgência desta medida poderá também estar relacionada com a eventual obsolescência dos diferentes componentes electrónicos, interfaces e selectores que a compõem. No caso das instituições que adquiriram os

números de edição com as máquinas de fumo DTS FX-5, e que possuam os respectivos dispositivo de sincronização e controlo de libertação de fumo, alterados de forma a poderem funcionar com a máquina de fumo DTS FX-5, que reponham as funções originais do dispositivo para que possam funcionar com a máquina Martin Jem 2000, de acordo com a explicação que descrevo no parágrafo seguinte relativo à máquina de fumo.

Em função da explanação que faço no capítulo 4.4.5 referente à máquina de fumo, e sobretudo depois da afirmação de Rosângela Rennó, no sentido de substituição da máquina de fumo DTS FX-5 pela Martin Jem 2000, propõe-se como medida capaz de assegurar a exibição da obra num futuro próximo, a adopção deste modelo específico da Martin, por parte de todas as instituições que adquiriram a peça, com a aquisição de uma ou mais unidades a incorporar nas reservas de cada instituição. Outra medida fundamental é a obtenção de toda a informação possível relativa às especificidades técnicas da Martin Jem 2000 e dos outros modelos sugeridos pela artista, confirmar com um ou mais peritos no fabrico destes dispositivos, a identificação de todas as características e especificidades que fazem com que esta máquina faça a libertação de fumo exactamente “dessa forma”, e funcione tão bem com os restantes elementos, (nomeadamente o dispositivo de sincronização e controlo de libertação de fumo e o líquido de fumo). Da mesma forma deverá ser recolhida junto dos fabricantes informações sobre a durabilidade e problemas técnicos revelados sobre estes modelos de máquinas. No futuro, quando a Martin Jem 2000, já não for fabricada e distribuída pela companhia dinamarquesa, é fundamental que a instituição possua elementos suficientes para adquirir outro modelo ou delinear uma estratégia para outra solução. Julgo que o contacto com o fabricante desta marca, será certamente indispensável.

O tubo “T” de distribuição de fumo é feito de cobre pintado de preto por fora, neste sentido talvez a estratégia de conservação passe pela análise de um especialista na conservação de metais, que possa elaborar um plano de manutenção e conservação para o referido tubo. Deverá ser contactada a artista no sentido de saber como e por quem foi construído o tubo. Proponho ainda a aquisição de um tubo de reserva.

Em relação ao projector de vídeo, ponto I na listagem acima indicada, importa referir que o *look and feel* do resultado de projecção dos projectores de vídeo existentes no mercado entre os anos 2004/2005, corresponderá à condição original de “Experiência de Cinema”.

No entanto e segundo as indicações da artista a única condição requerida prende-se com o fluxo luminoso que deverá situar-se entre os 1000 e os 1200 luméns. Actualmente no mercado ainda é possível encontrar projectores cuja emissão de luz se encontra no intervalo indicado. No futuro, uma vez mais, não saberemos se existirão projectores de vídeo com estas características. Para este caso proponho a aquisição de pelo menos mais um projector de vídeo com um fluxo luminoso 1000 e os 1200 luméns, para reserva.

Quanto à marca ou modelo, julgo que a opção deverá recair sobre a qualidade da imagem, lente, assistência técnica, e a dimensão da marca. Neste caso, a obtenção de informação e documentação sobre estes tipos de projectores desta época, poderá vir a ser importante.

As medidas que proponho acima, no delineamento de uma estratégia de conservação desta obra e os seus componentes, deveriam ser objecto de avaliação e estudo, quer pelas instituições que adquiriram a obra quer pela própria artista. Penso que será importante, numa primeira fase, definir que todas as instituições têm o mesmo vídeo, ficheiros de edição de vídeo, fotos e vídeos de referência produzidos pela artista, a mesma máquina de fumo, o mesmo dispositivo de sincronização de controlo de libertação de fumo. A partir daí, penso que seria interessante que as diferentes instituições pudessem partilhar as suas experiências, opções de exposição e conservação da peça. Se por um lado faz sentido que numa edição de uma determinada obra, que os seus múltiplos sejam constituídos pelos mesmos componentes, será também evidente que à partida todos apresentam os mesmos desafios no longo processo da sua conservação. A delineação ou a discussão de uma estratégia comum, por parte destas instituições (ainda que com diferenças ou até divergências, e em função dos meios e recursos inerentes a cada uma das instituições), poderá revelar-se fundamental para a conservação da obra.

Proponho ainda que após a uniformização de todas as partes que constituem a obra em cada uma das instituições, se efectuassem testes de exposição e funcionamento da peça, em condições apropriadas, com a experimentação de diferentes tipos de líquido, sistemas de extracção, máquinas de fumo ou projectores, se possível contando com a presença ou participação da artista. É imprescindível que sejam ainda efectuados registos, relatórios e avaliações sobre os resultados obtidos.

Conclusão

Numa primeira instância, de acordo com o desenvolvimento desta investigação direccionada para o caso de estudo de “Experiência de Cinema”, podemos desde já definir, que não é possível conservar uma obra de arte se não soubermos como ela funciona, como deve ser apresentada ao público de acordo com a intenção original do artista, como expô-la. O exercício de exposição/instalação de uma obra de arte contemporânea, em condições ideais, ainda que nas reservas da instituição, é determinante para o seu conhecimento do ponto de vista da conservação. Esta prática, leva a que as obras em causa sejam visualizadas em pleno funcionamento, sejam avaliadas as suas fragilidades e contingências, e sejam registados os resultados dessas avaliações. Verificamos assim, que o registo vídeo e fotográfico das obras em funcionamento, de acordo com a intenção do artista, é fundamental para que as futuras re-instalações sejam bem sucedidas – de forma autêntica. A documentação de aspectos técnicos e funcionais da obra, ganha assim um particular relevo na determinação das “propriedades definidoras” da sua identidade. Paralelamente, é necessário conhecer também na obra, as questões e problemáticas desenvolvidas e de que forma estão relacionadas com o corpo de trabalho do artista. No enquadramento contemporâneo de conservação de obras *time-based-media*, assistimos à valorização deste enquadramento conceptual da obra, enquanto que a sua “condição original”, tende a posicionar-se como uma referência, um registo documentado, porém determinante na definição da sua identidade.

Na eminência da conservação de objectos, materiais e informação codificada, descartáveis e rapidamente substituíveis numa engrenagem vertiginosa de novas tecnologias e meios apresentados e distribuídos diariamente, como podemos dar continuidade ao empreendimento neste esforço da humanidade de “conservar certas porções da nossa cultura, especificamente no sentido que o futuro possa ver tanto de nós como vemos hoje”¹⁶⁴?

Em “Mortality, Immortality & Other Life Strategies”, Zygmunt Bauman descreve-nos um “mundo que não tem já, mais espaço para o original, no qual tudo tem

¹⁶⁴ DANTO, Arthur - *Mortality Immortality? The Legacy of the XXth Century Art*. The Getty Conservation Institute, Los Angeles, 1999, p.3.

o direito de existir apenas como uma cópia infinitamente multiplicável”¹⁶⁵. Nesta obra Bauman mostra-nos como “fazer história num mundo sem história”¹⁶⁶: “ ‘Fazer História’ significa tornar-se imortal; ser feito imortal por ficar registado; ser, daqui em diante, mantido nos registos, com a intenção de ser preservado para sempre, indestrutível; ser algo que será sempre pronto a ser tirado da prateleira, recuperado, re-introduzido na agenda dos vivos; (...)”¹⁶⁷; Bauman apresenta-nos em seguida um mundo pré-moderno em que apenas os eleitos e heróis “fizeram História”, revela-nos a modernidade como uma era que democratizou os “*actores da História*” e deu origem à “proliferação de Histórias” e foi o “terreno fértil de oportunidades ilimitadas para os “immortality-seekers””¹⁶⁸. Bauman apresenta-nos a modernidade como uma época em que “tudo o que foi registado é recuperável, e pode ser restabelecido como um elemento de um futuro presente; o seu desaparecimento é apenas temporário – não ‘morre’, é apenas colocado de lado na prateleira, permanecendo de forma conveniente ao nosso alcance (...)”¹⁶⁹. Bauman introduz o conceito de “immortality-brokers” (corretores da imortalidade, agentes especializados - publicitários, agências de publicidade e marketing, editores, críticos, proprietários de galerias, publishers, programadores de canais de TV e editores de imprensa, cujos clientes podem ser: políticos ou terroristas, escritores, cantores da pop, artistas, magnatas ou criminosos), anunciando que na era pós moderna, “não são os grandes feitos que são imortalizados; os feitos tornam-se grandiosos no momento em que são ‘imortalizados’ – no centro das atenções do público”¹⁷⁰.

Em “Experiência de Cinema” a artista brasileira apresenta um conjunto de imagens, umas de anónimos outras de arquivos “esquecidos”, que o público certamente não reconhecerá, e outras amplamente divulgadas pela imprensa, fragmentos de acontecimentos históricos, que por ventura não serão exactamente identificadas mas serão reconhecidas de alguma forma naquela que é a memória colectiva impregnada em cada um de nós – as imagens aparecem numa nuvem de fumo, e desaparecem, aparecem e desaparecem, tantas vezes quantas o observador tiver disposto a esperar por elas na

¹⁶⁵ BAUMAN, Zigmunt - *Mortality, Immortality and Other Life Strategies*, Cambridge: Polity Press 1992, p.179.

¹⁶⁶ *Ibidem*, p.170.

¹⁶⁷ *Ibidem*, p.171.

¹⁶⁸ *Ibidem*, p.172.

¹⁶⁹ *Ibidem*, p.172.

¹⁷⁰ *Ibidem*, p.172.

sala de exposição. Do mesmo modo que na teoria de Bauman sobre as estratégias da imortalidade na era pós-moderna, também neste trabalho de Rosângela Rennó o desaparecimento da imagem é igualmente temporário e o seu re-aparecimento está agendado na repetição da reprodução em *loop*.

E em que medida é relevante ou não, o aspecto da conservação da própria tecnologia nesta obra, ela própria sujeita a uma “estética” do desaparecimento? Em *time-based media art* ou *new media art*, muito dificilmente haverá espaço para a verdade da ruína, ou a obra reproduz a função para que foi criada, ou pura e simplesmente não existe, ou é outra coisa, restando apenas fragmentos de um puzzle de informação codificada. As instituições que incorporaram esta obra nas suas colecções, enquanto palcos da imortalidade pós-moderna estarão certamente condenadas ao esforço de re-habilitar ao longo do tempo, a tecnologia necessária ou a sua simulação e emulação de forma a reproduzir com o *score* de “performace autêntica”, “Experiência de Cinema”. Por agora isso é possível, mas o futuro estará sempre no horizonte.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Monografias

AAVV, *A Arte Efémera e a Conservação. O Paradigma da Arte Contemporânea e dos Bens Etnográficos*. Instituto de História da Arte, 2010.

AAVV, *Conservación de Arte Contemporâneo 8º Jornada*. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Febrero 2007.

AAVV, *Conservación de Arte Contemporâneo 11º Jornada*. Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Grupo Español de Conservación, Febrero 2010.

AAVV, *En Torno Al Vídeo* (coord.Fito Rodríguez Bornaetxea e Natxo Rodríguez Arkaute). Universidad del País Vasco, 2010

AAVV, *Gil J Wolman, Sou Imortal e Estou Vivo*. Porto: Fundação de Serralves, 2011.

AAVV, *Phantasmagoria: Spectors of absence*. New York : Independent Curators International, 2007.

ALTSHULER, Bruce, ed.lit., *Collecting the New: Museums and Contemporary Art*. Princeton University Press, 2005.

ALZUGARAY, Paula, *Rosângela Rennó: o artista como narrador*. São Paulo: Paço das Artes, 2004.

ANJOS, Moacir dos, *Rosângela Rennó*. Recife: Museu de Arte Moderna Aloísio Magalhães, 2006.

BAUMAN, Zigmunt, *Mortality, Immortality and Other Life Strategies*, Cambridge: Polity Press 1992.

BENJAMIN, Walter, *Sobre Arte, Técnica, Linguagem e Política*. S.l., Relógio d'Água, 1992.

BUSKIRK, Martha, *The contingent object of contemporary art*. Massachusetts, Massachusetts Institute of Technology, 2003.

CORREIA, Andreia S. M., *A imagem em movimento nos museus de arte contemporânea. Proposta para um modelo de catalogação como estratégia de preservação*. Tese de Mestrado em Cultura e Comunicação, vertente Documentário. Faculdade de Letras - Universidade do Porto, Porto, 2006.

CORZO, Miguel Angel, ed. - *Mortality or immortality? : The Legacy of 20th-Century Art*. Los Angeles : The Getty Conservation Institute, 1999.

DANTO, Arthur, *After the End of Art*. Princeton University Press, 1998.

DEPOCAS, Alain; IPPOLITO, Jon; JONES, Caitlin, ed. - *The Variable media approach permanence through change*. New York: Guggenheim Museum; Montreal: Fondation Langlois, 2003.

DERRIDA, Jacques, *Mal de Arquivo. Uma Impressão Freudiana* (trad. Cláudia de Moraes Rego). Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001.

FOSSATI, Giovanna, *From grain to pixel. The archival life of film in transition*. Amsterdam, Amsterdam University Press, 2009.

FRIELING, Rudolf, HERZOGENRATH, Wulf, ALSTATT, Rosanne, et al, *40yearsvideoart – part I. Digital heritage: video art in Germany from 1963 until the present* [CD-Rom]. Ostfildern, Hatje Cantz Verlag, 2006.

FROHNE, Ursula, SCHIEREN, Mona, GUITON, Jean-François, *Present continuous past[s] Media art. Strategies of presentation, mediation and dissemination*. Bremen, University of the Arts Bremen. International University Bremen, 2005.

GROYS, Boris, *Going Public*. Sterberg Press, 2010.

GROYS, Boris, *Política de la inmortalidad. Cuatro conversaciones con Thomas Knoefel*. Katz Editores, 2008.

HUMMELEN, IJsbrand, SILLÉ, Dionne (Ed.), *Modern art: who cares?* London, Archetype Publications, 2005.

KERCKHOVE, Derrick de, *A pele da cultura. Uma investigação sobre a nova realidade eletrónica*. Lisboa, Relógio d'Água, 1997.

LAPA, Pedro, *Rosângela Rennó: Espelho Diário*, Lisboa: Museu do Chiado, 2002.

MACEDO, Rita Andreia S. P. de, *Desafio da arte contemporânea à conservação e restauro. Documentar a arte portuguesa dos anos 60/70. Vol. 1*. Dissertação para obtenção do grau de doutor em Conservação e Restauro, especialidade de História, Teoria e Técnicas de Produção artística - Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2008.

MANOVICH, Lev, *The language of new media*. Massachusetts, Massachusetts Institute of Technology, 2001.

MELENDI, Maria Angélica, *Biblioteca ou das possíveis estratégias da memória. In Rosângela Rennó: O arquivo universal e outros arquivos*, São Paulo : Cosac & Naify, 2003.

MUÑOZ VIÑAS, Salvador, *Contemporary theory of conservation*. Elsevier Butterworth-Heinemann, 2005.

PAUL, Christiane, *Digital art*. London, Thames & Hudson, 2003.

READ, Paul, MEYER, Mark-Paul (Ed.), *Restoration of motion picture film*. Oxford, Butterworth-Heinemann, 2000.

SCHADLER-SAUB, Ursula, WEYER, Angela (Ed.), *Theory and practice in the conservation of modern and contemporary art: Reflections on the Roots and the Perspectives*. London, Archetype Publications, 2010.

SICHEL, Berta (dir.), *Primera generación. Arte e imagen en movimiento [1963-1986] - [Catálogo]*. Madrid, Museo Nacional de Arte Reina Sofia, 2006.

SILVA, Fernando Pedro da, *Rosângela Rennó: depoimento*. Coleção Circuito Atelier. Belo Horizonte: C/Arte, 2003.

SLIDE, Anthony, *Nitrate won't wait. A history of film preservation in the United States*. Jefferson, McFarland & Company inc., 2000.

The Getty Conservation Institute, *Mortality Immortality? The Legacy of the XXth Century Art.*, Los Angeles, 1999.

Universidade de São Paulo, *Conservação de Coleções, Museologia - Roteiros Práticos*, 9, Editora da Universidade de São Paulo: [Fundação] Vitae, São Paulo, 2005.

Université du Québec à Montreal, *Preventive Conservation In Museums*, Vídeo Handbook, Áudio Visual Department, Université du Québec à Montreal, 1995.

Periódicos

ALESSANDRI, Patricia, *A fotografia expandida no contexto da arte contemporânea: uma análise da obra Experiência de Cinema de Rosangela Rennó*. Semeiosis – Semiótica e Transdisciplinaridade em Revista, p.11.

MATHESON, Elizabeth, “Rosângela Rennó”. In *Art Nexus* n. 72. Miami: mar./mai. [mar/may] 2009. p. 54-59.

MELENDI, Maria Angélica, *Arquivos do mal – mal de arquivo*. Suplemento Literário. N.66. Belo Horizonte, 2000, p.22.

Websites consultados:

7ª Bienal do Mercosul. Acedido a 3/6/2011 em WWW:<URL:
<http://www.bienalmercosul.art.br/7bienalmercosul/en/rosangela-renno>

BAM/PFA (University of California, Berkeley Art Museum & Pacific Film Archive). Acedido a 16/5/2011, em <http://www.bampfa.berkeley.edu/>

CAMACHO, Clara, *Plano de Conservação Preventiva, Bases orientadoras, normas e procedimentos*, [Versão electrónica]. *TEMAS DE MUSEOLOGIA*, Instituto Português de Museus, 10 Novembro de 2008. Acedido a: Novembro, 2008, em <http://www.ipmuseus.pt/pt/servicos/A13/SL.aspx>

CARVALHO, Anabela, *Circulação de Bens Culturais Móveis*, [Versão electrónica] *TEMAS DE MUSEOLOGIA*, Instituto Português de Museus, Março de 2004. Acedido a 17/10/2008, em <http://www.ipmuseus.pt/pt/servicos/A13/SL.aspx>

Contemporânea: Revista de Comunicação e Cultura. Acedido a 20/05/2011, em <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/contemporaneaposcom/article/viewArticle/3725>

DOCAM. Acedido a 13/7/2011, em <http://archives.docam.ca/>

DTS Lighting Company. Acedido a 3/2/2011, em http://www.dts-lighting.com/FOG_FX5

Electronic Arts Intermix. Acedido a 18/11/2010, em <http://www.eai.org/index.htm>

Experimental Television Center. Acedido a 14/5/2011, em <http://www.experimentaltvcenter.org/>

Flash Art. Acedido a 28/6/2011, em http://www.flashart.com/uploads/media/Sales_Catalog_02.pdf

Foundation for the Conservation of Contemporary Art. Acedido a 26/7/2009, em www.sbm.nl

Foundation for the Conservation of Modern Art, *The sustainability of video art, Preservation of Dutch video art collections*. Acedido a 4/8/2009, em http://www.montevideo.nl/en/pdf/CONSERVERING_1tm80.pdf

Galeria Vermelho. Acedido a 20/06/2011, em <http://www.galeriavermelho.com.br>

Guggenheim. Acedido a 14/5/2011 em <http://www.guggenheim.org/>

High End Systems (Barco Company). Acedido a 14/2/2011, em <http://www.highend.com/>

Inside Installations. Acedido a 15/09/2010, em <http://www.inside-installations.org>

International Network for the Conservation Contemporary Art. Acedido a 14/11/2010 <http://www.incca.org/>

Jaic Online. Acedido a 04/10/2010 <http://cool.conservation-us.org/jaic/>

IPPOLITO, Jon, *Preserving the Immaterial: A Conference on Variable Media*. Acedido a 23/3/2011, em

WWW:<URL:http://www.variablemedia.net/e/preserving/html/var_pre_session_three.html

LAURENSEN, Pip, *Authenticity, Change and Loss in the Conservation of Time-Based Media Installations*, TATE'S ONLINE RESEARCH JOURNAL - ISSN 1753-9854. Acedido a 17/10/2010, em <http://www.tate.org.uk/research/tateresearch/tatepapers/06autumn/laurenson.htm>

LAURENSEN, Pip, *Developing Strategies for the Conservation of Installations Incorporating Time-Based Media: Gary Hill's Between Cinema and a Hard Place*, TATE'S ONLINE RESEARCH JOURNAL ISSN 1753-9854. Acedido a 17/10/2010, em http://www.tate.org.uk/research/tateresearch/tatepapers/04spring/time_based_media.htm

Martin Jem. Acedido a 14/2/2011, em <http://www.martin.com/product/product.asp?product=magnumpro2000>

Net Media Software. Acedido a 23/6/2011, em <http://netmedia-software.com>

Netherlands Media Art Institute, Montevideo/Time Based Arts. Acedido a 18/09/2010, em <http://www.nimk.nl/en>

Projector Central. Acedido a 1/8/2011, em www.projectorcentral.com

REAL, William A., *Towards Guidelines for Practice in Preservation and Documentation of Technology-based Installation Art*. Journal of the American Institute for Conservation, n.40, 2001, p.216. [Consultado a 12/6/2011] Disponível em WWW:<URL:http://resourceguide.eai.org/perservation/installation/pdf/william_real.pdf

Rosângela Rennó. Acedido a 20/06/2011, em <http://www.rosangelarenno.com>

Rosco. Acedido a 19/03/2011, em <http://www.rosco.com/us/fog/fluids.cfm#fogfluid>

Showtec. Acedido a 18/2/2011, em <http://shop.showtec.co.uk/foggers-effects/effects-fluids?sort=rating&order=DESC>

Tate Modern. Acedido a 12/08/2010, em www.tate.org.uk/

Tate Research /Media Matters. Acedido a 24/09/2010, em <http://www.tate.org.uk/research/tateresearch/majorprojects/mediamatters/>

Uinic kunst –und webprojekte. Acedido a 12/03/2011, em <http://uinic.de/alex/en/renno/index.html>

USA Today [online] (9-8-2006). Acedido a 15/03/2011, em http://www.usatoday.com/news/nation/2006-09-07-sept11-then-now_x.htm

Variable media network, Acedido a 7/10/2010, em
<http://www.variablemedia.net/e/index.html>

Variable Media Questionnaire. Acedido a 14/5/2011 em
<http://variablemediaquestionnaire.net/>

Videobrasil, acedido a 02/02/2011, em
[http://www2.sescsp.org.br/sesc/videobrasil/vbonline/bd/index.asp?cd_entidade=40094
&cd_idioma=18531](http://www2.sescsp.org.br/sesc/videobrasil/vbonline/bd/index.asp?cd_entidade=40094&cd_idioma=18531)

@pha.Boletim. *Preservação da Arte Contemporânea*. N.º5, Dezembro 2007. Acedido a
14/9/2010 em <http://www.apha.pt/boletim/boletim5/default.htm>

GLOSSÁRIO

Termo	Descrição	Fonte
A		
Appearance	<p>[In migrating analog formats to newer formats, ed.] even when both the original media and the playback equipment are available and fully functional, the appearance of the imagery in a reconstituted installation may vary - not only from one iteration to another, but even over the course of a single presentation - and may or may not faithfully reflect the artist's vision.</p> <p>Real, 2001, p. 213</p> <p>With the artist's choice of an ephemeral material (like chocolate and lard in Janine Antoni's <i>Gnaw</i>) the appearance of the work changes over time; as well as the viewer's experience, since it becomes dependent on in the moment and the status in which one sees the work. (p)</p> <p>Buskirk, 2003, p. 8</p>	Inside Installations
Artist Sanction	<p>But should we condemn the institution [National Gallery of Canada, ed.] for failing to present the work [Los Desaparecidos by Jamelie Hassan, 1981, ed.] in accordance with the artist's sanction, or the conservator for generating instructions that conflict, in some ways, with those supplied by the artist? To answer this question, it is important to note that the generation of explicit instructions is not the only way in which an artist sanctions features of her work. Selling the work into the collection of a major museum, with its established policies and conventions, is itself an act of presentation which affects what the artist has sanctioned. [...] Thus we have an explicit sanction [for presenting and installing the work, ed.] [A]nd an implicit sanction, that the physical integrity of the pieces be maintained. There is nothing internally contradictory or incoherent about this pair of sanctions.</p> <p>Irvin, 2006, p. 150</p> <p>When the artist supplies a set of instructions for installation, this is part of what makes the artwork what it is. I have elsewhere referred to this as the artist's sanctioning of features of the work (Irvin, 2005). The artist's sanctioning is the determination of features of the artwork through the artist's actions or communication [...] and a full understanding of the work will include an awareness of such features. [...] Although the artist is responsible for sanctioning these features, it is important to note that the artist [Liz Magor, ed.] did so [...] only as a result of dialogues in which museum curators were crucial participants [National Gallery of Canada, ed.]. The museum and its agents may play a central role in the generation of sanctions, and thus in the determination of features of the work. [...] Conservators often participate actively in this process [...]. In such cases, the artist's interaction with the conservator serves to specify which observable features of the objects are essential to the work, and which (if any) are merely contingent. In indicating these details to the conservator, who then incorporates them into the official institutional policy with regard to display of the work, the artist sanctions certain features of the work. [...] Violating the artist's sanction may sometimes be justified, but this should be done only for compelling reasons, and typically the violation should be compensated for by providing information to the audience about how their experience of the work differs from the experience they would have had if the artist's sanction had been adhered to.</p> <p>Irvin, 2006, p. 144 - 46</p>	Inside Installations
Artistic Intent	<p>Success is the ability to continue to display these works [installations] in accordance with the artist's intent. A conservator also has a responsibility to preserve the historical quality or character of the work both in relation to the history of contemporary art and the development of an artist's work throughout his or her lifetime.</p> <p>Laurenson, 2001, p. 260</p>	Inside Installations
Artistic Process	<p>[A]nalogies like that [between music and art, ed.] are very dangerous, because of course art isn't made with a score, and I think we have to resist the temptation to search for something like a score because it is really not like that. But it is a helpful analogy when you look at the different forms of practice. That is what I was trying to capture with the use of Steven Davies' idea of thinly and thickly specified. What we need to understand is the influence of the artists' practice to how, as custodians, we take the work forward. There are different ways of doing that, but what we saw in Suchan Kinoshita's talk is that the whole relationship of collaboration [between artist and museum, ed.] is evolving.</p> <p>Laurenson, Panel Discussion 2006, Transcript p.1</p> <p>I am also very much in favour of misinterpretations. I don't think that they may be avoided completely, or that we are completely in control. I think it's interesting for both artists and museums to get this dialogue from time to time, as a sort of exchange, because you do change as a museum, you do change as an artist, and the whole context of the artwork changes. Somehow you want to keep it fresh and re-engage with the work from another point of view.</p> <p>Kinoshita, Lecture 2006</p>	Inside Installations
Aspect Ratio	<p>The size of a projected film image, defined by the ratio between its width and its height. Whereas in television two main aspect ratios are applied as standards (Le. 4/3 and 16/9), many different standards are applied in film. Today's most common aspect ratios for film are 2.39:1 and 1.85:1, both wide screen formats. Two of the most common aspect ratios for archival films are 1.37:1 (also known as Academy ratio) and 1.33:1 (typical of silent films).</p>	From Grain to Pixel
Authenticity	<p>The sculptures [by Cy Twombly in the National Gallery Washington, ed.] were installed in close collaboration by the artist. [T]he presence of the artist at the installation lent to the proceedings the urgent imperative of authenticity (É)</p> <p>Weiss, 2005, p. 41</p>	Inside Installations

Apart from the artist studio there is, of course, no 'authentic' setting for Twombly's sculptures - only multiple settings, some more viable than others and each representing an interpretive frame.

[Weiss, 2005, p. 42](#)

Time-based media installations exist somewhere on the ontological continuum between performance and sculpture. They are similar to works that are performed, in that they belong to that class of works of art, which are created in a two-stage process. They share this feature with western notated music where what you experience is the performance. Similarly, in the case of a time-based media installation, the work must be experienced as an installed event, which again has certain parallels with a performance. [T]ime-based media installations [...] allow, as part of their identity, the possibility of a bigger gap between what the artist can specify and the realisation of the work, than in the case of a sculpture or painting. [...] Authenticity in this context means an obligation on the museum or custodian to faithfully realise those aspects of the work which are important to its meaning. [...] Just as two authentic performances can differ, so too can two authentic installations.

[Laurenson, Lecture 2006](#)

As with musical performances, a particular installation of a time-based media work that fails to be authentic does not preclude the possibility of an authentic installation in the future. The role of the conservator is to understand what might constitute an authentic installation and to work to make such an installation possible.

[Laurenson, 2004, p. 49](#)

Buskirk writes that with traditional fine art objects material evidence is sought for authenticity, demonstrating the hand of the artist. By employing methods of industrial fabrication, Judd [and other artists associated with minimalism] were able to remove a typical mark of artistic authorship, the evidence of the artist's hand. This could also be seen as elimination of significant component of aesthetic quality and content for a more traditional work of art. With the demise of the evidence of the hand of the artist, these artists have found other means by which to maintain authority and control over their works, like the use of certificates and editioning. (p)

[Buskirk, 2003](#)

A generation of curators and spectators that loved and understood the works by [Nam June] Paik will die out and mediation of his works will no longer be self-evident [E] These works' potentialities will only be kept alive if they can raise the spectator's curiosity not because of their reference contents but on the basis of their authentic materiality. [...] By implication some things will fall by the wayside. (t)

[Gfeller, 2004, p. 222-23](#)

The restoration theory oriented towards the traditional work of art assumes that authentic condition also requires authenticity of material and workmanship - at least to an overwhelming extent. This assumption has not only educated restorers to respectful treatment of the original and taught them to as far as possible conserve the parts as well as the whole, it has at the same time, as it were, also fetishised the material-technical side of the work of art. A look at the mushroom detail of Thomas Hirschhorn Doppelgarage reveals that this paradigm can hardly be fulfilled in some installation art works. That contemporary art, including installation art, has given rise to new original concepts is a commonplace of more recent art history. Here Joseph Beuys's 'extended art concept' should be mentioned representatively for others because not least it has also substantially influenced the development of installation art. For restoration this development means the loss of an elementary reference value. It may approximately be in keeping with the processual character of installation art to aim to give 'the observer as authentic an aesthetic experience as possible' instead of as authentic an art object as possible. To give the recipient a sufficient possibility of experience or to make it possible over and over again, correctly understood 'fidelity to the work' is required. The fidelity to the work does not make interpretation superfluous but rather can give rise to a wide range of valid interpretations as can be seen from the sister arts music and theatre and from the re-installation of installation art. It is not easy to judge its success or failure, as the result is no longer an object but a reception, which naturally takes on subjective features and can only be reinterpreted by a process of critical filtration to the reception of an 'abstract, philosophical model of a subject', as Claire Bishop names the recipient.

[Weyer, 2006, p. 44](#)

Conversely, in the field of fine arts there is a strong ethic of authenticity, originality and historical accuracy that does not fit well with the ephemeral nature of installation art. In all but extreme cases, the original object is sacrosanct; facsimiles are taboo. By contrast, in a re-created installation, nothing 'original' may survive through time: the architecture, lighting, projection surfaces, props, electronic components, and even the media bearing the image and sound may all be replacements or copies or approximations (q). It is unlikely, given the pace of technological evolution and obsolescence, that future audiences will have the same kind of 'authentic' experience of a work of media art that audiences today might enjoy in a performance of Bach on a 17-th century harpsichord (although there are other less tangible elements of an 'authentic' musical performance beyond the particular instrument used). On the other hand, it is conceivable that in the future there will be access to museums or repositories of 'period' playback equipment and media that could be deployed in a reconstituted installation to evoke the particular historic era in which the installation was first created.

[Real, 2001, p. 216](#)

Authoring program	Software designed to help a nonprogrammer (A person who is not a computer programmer) write source code, typically through a menu-driven or graphical interface.	Variable Media
B		
Bit Depth	Also referred to as COLOR DEPTH, bit depth defines the capacity of a pixel to describe tones. A bit (Le. binary digit) is the smallest available data package (it consists of either 0 or 1). A pixel instructed to depict	From Grain to Pixel

	only black and white (2 tones) has a bit depth equal to 1. A pixel instructed to describe also grey tones (typically, 256 tones) has a bit depth of 8. A pixel instructed to describe tones for the independent colors (red, green and blue, typically 16,777,216 color tones) has a bit depth of 24. In film, though, 24 bit depth corresponds to 8 bit depth, since the convention in film refers to one single independent color. Bit depth can be quantified by means of both a linear and a logarithmic scale.	
C		
Change	<p>With object-based contemporary art, conservators have come to understand that, as with installations, change is sometimes an integral part of the work and need not be uniformly prevented in all cases (q), although conversely, the acceptance of or desire for change does not necessarily make such change inevitable (q). Real, 2001, p. 217</p> <p>Display equipment warrants special attention because it presents specific challenges to our ability to display these works in the future as the artist intended. Assigning significance to components of the installation is dependent of the museum's ability to preserve what is valued. Unavoidable change does not mean that the work was designed to change. Artists and other stakeholders are at liberty to assign significance to a specific piece of display equipment, even if that object is set to become obsolete and fail. Here lies the nub of the problem: display equipment is certain to fail and to become obsolete, therefore any strong link between specific display equipment and authenticity or value will mean that a degree of loss is inevitable. The stronger and more specific the link, the more vulnerable the work is to loss. Laurenson, 2004, p. 49</p> <p>Reflecting the move in contemporary art away from the material object, the conservator's role now encompasses a broader notion of preservation and care. Conservation is no longer focused on intervening to repair an art object; it is now concerned with documentation and determining what change is acceptable and managing those changes. Laurenson, 2001, p. 260</p> <p>In the analog realm, migrating obsolete formats to newer formats will lead to repeated 'generation loss', resulting in an increasingly degraded signal and irrecoverable loss of playback quality. Like a medieval painting that has undergone repeated insensitive cleanings, magnetic media, when copied to a new format, becomes more and more remote from what the artist created. Unlike a painting, however - which theoretically can be cleaned with no loss of original material whatsoever - generational loss in reproduced magnetic media is inevitable. (...) Digital media formats, unlike analog media, may be reproduced with no generation loss; Real, 2001, p.213</p>	Inside Installations
Clone	In digital media, a perfect copy of a given file or files. Unlike traditional media such as analog photography or film, cloned copies are indistinguishable from the original. See also duplicated, reproduced.	Variable Media
Code Código	Instructions written in a language a computer can understand and execute. Examples include Java and JavaScript. See also Source code, Object code, Machine code.	Variable Media
Color Depth	see BIT DEPTH.	From Grain to Pixel
Compositing	The process of combining different images into a new one. In analog film compositing is obtained by superimposing different source images onto the same film using a so-called optical printer. In digital film the assembly is carried out in the digital environment with compositing software. In this case the source images can be both photographically filmed and digitally generated.	From Grain to Pixel
Conservation	<p>Refers to the discipline involving treatment, preventive care, and research directed toward the long-term safekeeping of cultural and natural heritage. For actions taken to prevent further changes or deterioration in objects, sites, or structures, see preservation, and for changes made to an object or structure so that it will closely approximate its state at a specific past time, see restoration (process). Art & Architecture Thesaurus</p> <p>Salvador Munoz Vinas defines conservation as: 1. Conservation in a narrow sense: conservation as opposed to 'restoration'; the keep activity as described by McGilvray: We really have only three alternatives in dealing with an existing historic resource: we can keep it, we can change it or we can destroy it. (A fourth alternative, to return a historic resource, involves a decision to recreate something that was previously destroyed). [q, McGilvray, 1988]. 2. Conservation in a broad sense: conservation as the sum of the activities included in sense 1 plus restoration and other possibly related activities. (The latter definition is used by Munoz Vinas in his book Contemporary Conservation, ed.) [...] Two key features of the conservation profession are its closeness to the conservation object and its specificity. Conservators are usually in very close contact with the object, in close physical proximity. [But] The profession of conservation is not equivalent to the general activity of conservation: 'conservators' conservation' is not equivalent to conservation in a general sense. Conservation, in this broad sense, has diffuse boundaries, since it may involve many different fields with a direct impact on the conservation object. The profession of the conservator, on the other hand, is a much more precisely defined activity: it deals with some very specific technicalities, while non-conservators' conservation deals with other technicalities within many varied fields (law, tourism, politics, budget allocation, social research, etc.). (p) Munoz Vinas, 2005, p. 14, p. 10</p>	Inside Installations
Conservation-Restoration	In documents from the European Conservator-Restorers' Organization, the European Network for Conservation-Restoration Education, or the United Kingdom and Ireland's National Council for Conservation-	Inside Installations

	Restoration the expression 'conservation-restoration' is used to refer to 'conservation' in the broad sense. Munoz Vinas, 2005, p.15	
Concept	<p>The emphasis on idea or concept makes explicit the possibility that the work of art will not be synonymous with an object, but could consist of a proposition that might be conveyed in many different forms. Buskirk, 2003, p. 6</p> <p>Judd's presentation of his work, along with his written statements about art, made it clear that he had no interest in having such conventions an evident part of his work. However, they lie in a very practical way behind the physical object, since a number of the works by Judd in Panza's collection were purchased on the basis of plans rather than already realized objects. While some forms of conceptual art explicitly delegate the realization of the plan to the individual or institution acquiring the work, Judd wanted to retain final authority to approve or disapprove of works presented under his name. Yet it could be argued that any work made through an act of designation or the fabrication of an object on the basis of instructions raises the question of what aspects of authorship are transferred with the purchase of the work of art. Buskirk, 2003, p. 6</p> <p>[F]rom the standpoint of recent artistic practices it is the points of intersection [of material and form, ed.] that seem particularly significant. Questions raised by conceptual practices about the definition of art are now established as part of a larger discourse that takes as given the idea that the work need not be understood as identical with a permanent physical object or configuration. At the same time, the possibility that a work's physical manifestation might be of limited duration, or that it might come and go as needed, has also helped facilitate the multitude of highly particular materials now commonly found in the context of works of art. Buskirk, 2003, p. 136 -137</p>	Inside Installations
Compatibility Compatibilidade	The ability of one system to work with the standards of other systems. For example, Macintosh operating systems can read Windows formatted disks, but most versions of the Windows operating system cannot read a Macintosh formatted disk.	Variable Media
Computer Driven Installation	<p>An installation that consists of a work made with, and shown, by means of a computer in a setting controlled by the artist NIM/Montevideo Subject Descriptions</p> <p>Definition Computer-assisted: Use to describe an activity or something produced by an activity that employs a computer to expedite some of the steps or operations required. When programming generates automatically a relatively large number of the steps between what is input and what is produced, use 'computer-generated'. Art & Architecture Thesaurus</p>	Inside Installations
Contained Contido/a	In the variable media paradigm, even paintings and sculptures can provoke prickly questions when some aspect of their construction alters or requires an intervention. Such works are "contained" within their materials or a protective framework that encloses or supports the artistic material to be viewed. To account for these alterations in otherwise stable mediums, the variable media questionnaire asks questions such as whether a protective coating is appropriate, whether surface qualities such as brushwork or gloss are essential to the work, or whether an artist-made frame can be replaced.	Variable Media
Copy	[T]he copy appears in its many guises, as a mode of art production, as part of a process of remaking that allows the continuation of otherwise impermanent works, and in the quotations of both imagery and effects that appear in many contexts. Buskirk, 2003, p. 113	Inside Installations
Copy (Digital)	Digital copies, or clones, also require us to modify our conventional understanding of originality and authenticity, because aside from compression artifacts - which in some cases could prove to be substantial (q) - digital copies are identical to 'originals' in content. Real, 2001, p. 213	Inside Installations
D Digital Editing	The process of editing a film by means of a computer. Some examples of the most popular digital editing software are Apple Final Cut, Avid Media Composer and Adobe Premiere.	From Grain to Pixel
Digital video	A catchall term for a variety of video formats developed in the 1990s, all based on encoding video signals as 1s and 0s rather than analog signals. Although compressed digital video may have a lower image quality than analog video, it can be edited using nonlinear editors, stored on computer hard drives, streamed over the Internet, and incorporated into interactive presentations.	Variable Media
Documentation	<p>A documentation of a work of music, dance or theatrical performance, which is not specifically made for, or with, the medium video NIM/Montevideo Subject Descriptions</p> <p>There are three important strategies regarding documentation of new media art. 1. Print it out (all of the software instructions, especially the artist's code). 2. Document the context. [T]here is legitimate debate over how much context to try to preserve for any given project. Having collected several pieces that have now lost their original context, I regret not having been more assiduous in documenting, by whatever method possible, materials that might have been linked to the work. This would never be the same as a contemporaneous experience, but it would be far better than another '404 object not found' message. It is also part of the cultural</p>	Inside Installations

	<p>heritage that institutions can and should preserve to help provide a context so future generations can better understand and, one hopes, experience this important work. 3. The Variable Media Initiative. Dietz, 2005, p. 97</p> <p>For site-specific, performance, and a variety of ephemeral works, the documentation provides a limited access to otherwise distant or inaccessible manifestations. And still other issues of temporality are raised by the realities of conservation, especially the need to replace decaying elements or to update works that rely on obsolete technologies. For such works, decision-making becomes increasingly nonsynchronous with initial production. [...] In fact, the use of certificates and other essentially administrative procedures for defining the nature and boundaries of the work of art has been effective both in the establishment of a market for potentially ephemeral works and in giving artists a certain freedom from the idea of art-making as the production of lasting objects. As such documentation is externalized, the physical object may remain mute in the absence of instructions about how it is meant to address its audience. Buskirk, 2003, pp.15-16</p> <p>Use broadly for the gathering and recording of information, especially to establish or provide evidence of facts or testimony. For the organizing and controlling of information, use information management. For the records of information, regardless of medium or characteristics, either created specifically as records of information or used as such at some time subsequent to their creation, use documents. Art & Architecture Thesaurus</p>	
<p>Duplicated Duplicado</p>	<p>To say that a work can be duplicated implies that a copy could not be distinguished from the original by an independent observer. This behavior applies to artifacts that can be perfectly cloned, as in digital media, or to artifacts comprising readymade, industrially fabricated, or massproduced components. See also cloned; compare reproduced.</p> <p>---</p> <p>The digital submaster is used to make new exhibition copies of the artwork. Eventually, when the format of the submaster approaches obsolescence, it is upgraded to a new format. Conservators such as Pip Laurenson recommend that medium upgrades take place every five years. Duplication thus becomes a strategy of conservation. Huldisch and Iles, 2005, p. 75 - 76</p>	<p>Variable Media + Inside Installations</p>
<p>Dynamic Range E</p>	<p>The range of tonal difference between the brightest light and the darkest dark of a film image. The dynamic range depends on many factors including the BIT DEPTH chosen for digitizing a film and the overall performance of the scanner used for the digitization.</p>	<p>From Grain to Pixel</p>
<p>Edition</p>	<p>Groups of multiples of one work issued together, such as of a book, print, photograph, or cast sculpture. Art & Architecture Thesaurus</p>	<p>Inside Installations</p>
<p>Ephemeral</p>	<p>The frequently unstable [ephemeral, ed.] materials found in many of today's sculptures and installations have required artists, collectors and museum conservators to consider questions surrounding the longevity of these art works. In some cases, artists may specify that materials which will change radically in appearance over time should be allowed to take their course [...for example], Janine Antoni would rather risk changes in appearance than alter the nature of the material [...]. In other instances, artists might require all or part of a piece to be remade each time it is displayed [like in the works of Gonzales-Torres, where replacement of material is possible to some extent, ed.]. Ephemerality was intrinsic to the aesthetic of Gonzalez-Torres, whose piles of candy or stacks of printed sheets of paper were meant to gradually disappear and then be reaugmented. But even in such cases, the readily available can quickly become the impossible to obtain, as product lines change or companies cease production. Buskirk, 2000, p. 113 -118</p>	<p>Inside Installations</p>
<p>Environment (Virtual)</p>	<p>The CAVE (Cave Automatic Virtual Environment) is a cube of which all six surfaces can be used as projection screens, surrounding the visitor(s) inside with an image environment. Wearing 'shutterglasses', light stereoglasses, the users see the image in 3D. Cruz-Neira, 1993, pp. 135-142</p>	<p>Inside Installations</p>
<p>Emulation Emulação</p>	<p>To emulate a work is to devise a way of imitating the original look of the piece by completely different means. The term emulation can be applied generally to any refabrication or substitution of an artwork's components, but it also has a specific meaning in the context of digital media. See also encapsulated, hardware-for-hardware, software-for-hardware, and software-forsoftware.</p> <p>The idea with emulation is that if you can encode a way for a contemporary machine to run older software - including a computer's operating system - then you can skip migration, as the original software will always be playable - as long as it has been refreshed and hasn't physically been deteriorated Dietz, 2005, p. 97</p> <p>While [Jon] Ippolito values emulation as potentially too expensive and seems to put up with the ongoing dissociation from the original work -including authentic appearance (and we suspect: finding his pleasure in creative radicality), [Jef] Rothenberg argues rightly that emulation is the only way to provide total access to an existing document in its entire functionality. Such precision has in all respects its price: beyond doubt, [emulation] only applies to pure data and software environments, and should never be transferred one-to-one to essential sculptural or installation artefacts that carry more or less substantial information aspects. (t) Gfeller, 2004, p. 221</p>	<p>Variable Media + Inside Installations</p>
<p>Encoded</p>	<p>To say that a work is encoded implies that part or all of it is written in computer code or some other language that requires interpretation (e.g., dance notation). In the case of works with nondigital components, this code</p>	<p>Variable Media</p>

Codificado	can sometimes be archived separately from the work itself.	
Experience	<p>Perhaps the philosophical distinction [between museums of contemporary art and the historical museum, ed] can be defined as one that we draw between experience and memory, one that has been drawn by Walter Benjamin in his essay on Proust from 1929 (the founding year of the Museum of Modern Art): An experienced event is finite - at any rate, confined to one sphere of experience; a remembered event is infinite, because it is merely a key to everything that happened before it and after it. Weiss, 2005, p. 47 - 48</p> <p>[B]ecause of the performance aspect of many installations, conservators working with this medium will need to look beyond the material and consider that the 'heart' of a work might lie primarily in its less tangible qualities. Preserving for the future something that is above all an experience might require conservators to take a more fluid view of what may or may not be changed about a work, challenging conventional notions of accuracy and authenticity. Real, 2001, p. 226</p> <p>What the institution should aim to do [...] is present the work in a way that provides the viewer with an experience that is as close as possible to that provided by the work as sanctioned by the artist; and where these experiences diverge, audience members should be made aware of this and provided, where possible, with the information required to imaginatively reconstruct the experience of the work as sanctioned by the artist.[For example, by means of a wall text, video presentation, etc., ed.] Irvin, 2006, p. 152</p> <p>In this new kind of art, the integrity of and focus on an individual work are abandoned in favour of a multiplicity of objects, images and experiences, which spew forth without regard for isolation. The exalted status of art is undercut by the quotidian-type experience - with its sights, smells, and generally ephemeral character - that is central to installation. Rosenthal, 2003, p. 25</p> <p>To ensure that artworks will be accurately installed in the future, conservators must consider elements of an installation that affect the viewer's experience. These might require documenting the space, the acoustics, the balance of the different channels of sound, the light levels, and the way viewers enter and leave the installation. These elements are just as important to the conservation of the work as the more tangible or material elements. Laurensen, 2001, p. 260</p>	Inside Installations
F		Variable Media
Free Software	A software license developed by computer scientist Richard Stallman that permits other users to use, copy, modify, and distribute the source code, with or without a fee. Free software is often developed with an open source model and/or released under a copyleft license.	Variable Media
H		
Hardware-for-hardware	A type of emulation consisting of refabrication or substitution of an artwork's equipment or material. For example, to imitate the physical appearance of the obsolete video monitors in an original video installation by Nam June Paik, reconstructors might custombuild cathode-ray tubes or embed flat screens in old television casings.	Variable Media
Heart of Artwork	<p>According to Mitchel Hearn's Bishop the 'heart' of the work are the essential aesthetic and technological elements that absolutely need to be preserved if the piece is to retain any integrity in the future. An abstract, ideal, or Platonic conception of the piece is the heart of the work, and a faithful physical manifestation is the form it should take.[W]e have to think of the 'heart' of the work as a portfolio of intellectual descriptions in various forms - text, graphic, and audio documentation, [so that] these can be migrated into viable formats that will enable people to re-create the installation in the future in a form the artist would recognize and accept." Bishop, 2001, p. 185</p> <p>Because of the performance aspects of many installations, conservators working with this medium will need to look beyond the material and consider that the 'heart' of a work might lie primarily in its less-tangible qualities. Preserving for the future something that is above all an experience might require conservators to take a more fluid view of what may or may not be changed about a work, challenging conventional notions of accuracy and authenticity. Real, 2001, p. 226</p>	Inside Installations
High Definition (HD)	HD indicates today a standard with a RESOLUTION of 1920 horizontal x 1080 vertical pixels and finds its origin in television. HD is also often used to indicate films shot with professional digital camera opposed to film or video shot in DV.	From Grain to Pixel
I		
Idea	To what extent is the idea separable from its specific material expression, and how much latitude can there be in the material object for it to constitute an expression of that idea? Does the work of authorship lie in the material object or in the plans and instructions for its realization? If the artist has the power to declare an object to be a work of art, to what extent does the artist have the power to revise that declaration, and to what extent is that power of declaration transferred with the sale of the work? These considerations are typically the province of conceptual rather than minimal art [...] No single answer can be given to the question of where the 'work' resides, since the answers vary, even within the approach taken by individual artists [As Sol LeWitt writes] when an artist uses a conceptual form of art, it means that all of the planning and decisions are made	Inside Installations

	beforehand and the execution is a perfunctory affair. The idea becomes the machine that makes the art. Buskirk, 2003, p. 27, p. 39	
Ideal State	The medium-independent behaviors [É] describe an artwork in its ideal state, but in the real world any new incarnation of an artwork inevitably involves some deviation from this ideal. [The Variable Media Questionnaire,ed.] invites artists to choose the best philosophies with which to negotiate this slippage. Ippolito, 2003, p. 50 - 51	Inside Installations
Identity	Identifying properties of the art work; in determining the identity of a work, conservators are interested in the relationship of the components of a dynamics system, i.e. the installed state of a time-based media installation to the meaning of the installation. Some of the components may have a significance broader than purely functional value. (p) Laurenson, 2004, p. 49 Those characteristics or conditions of a thing, person, or group that remain the same amid change or that distinguish a thing, person, or group from another. Art & Architecture Thesaurus	Inside Installations
Immediacy	[T]he relationship between art and viewer is all first hand now experience, and there is no way to be carried to you through any kind of secondary system' (q) To an extent this is true, at least as borne out in the writing of [Robert] Irwin's practice, in which critics find little to observe beyond the fact that the work makes you 'perceive yourself perceiving'. Bishop, 2005, p.57 Kaprow's search for the shock impact of 'unheard of happenings and events in dreams and horrible accidents' seems to offer many similarities to Surrealist art, with its aim to undercut the ego's defences and trigger unconscious desires and anxieties.(q) But the Surrealist encounter, as described by Breton, was essentially a missed encounter, whose immediacy temporarily steals out sense of self-presence.(q) By contrast, the shock of the dirty and new and unexpected in Kaprow's Environments sought to confirm the viewer's sense of self-presence: he tells us that 'all the time you're there, getting into the act'.(q) This 'authentic revelation of the subject through the immediacy of first-hand experience was to become a recurrent theme in the rise of installation art in the 1960s. Bishop, 2005, p. 26	Inside Installations
Interactive	[In The Language of New Media Lev Manovich argues that the 'interactivity' of new media derives from earlier art forms, ed.] [W]ith sculpture and architecture, the viewer has to move her whole body to experience the spatial structure [É] film cinematography actively guided the viewer to switch from one part of a frame to another[...] When we use the concept of 'interactive media' exclusively in relation to computer-based media, there is a danger that we will interpret 'interaction' literally, equating it with physical interaction between a user and a media object (pressing a button, choosing a link, moving the body), at the expense of psychological interaction. Manovich, 2001, p. 56 - 57 The flip side of nearly generic terms such as new, digital, and interactive is the attempt to define new media as a set of unique properties - the 'formalist rap' (q) Dietz, 2005, p. 86 While the word is most commonly applied to electronic media such as computerdriven installations and Web sites, interactivity also describes installations that allow visitors to manipulate or take home components of a physical artwork. The variable media questionnaire tracks such considerations as the type of interface; the method by which visitors modify the work; and the form in which traces of such input are recorded. Variable Media Initiative - Glossary, p. 130-137	Inside Installations
Interpretation	Explanation of what is not immediately plain or explicit, as in suggesting what meaning is to be found in a set of data or in a visual work. Art & Architecture Thesaurus What really interests me about this process of interpretation is how much it is motivated by what we want to see in the work as we are going back into it - this conundrum between desiring to bring the work back because of its historical importance but at the same time wanting something from it that maybe was never part of it in the first place. That maybe this relationship between art and audience that it is supposed to embody actually never happened. If we throw these very fragmetary documents together, we may come up with what we think the work is about in retrospect, and then try to bring it back conform the interpretation of today. Buskirk, 2006 Not only the score is an interesting analogy, [between music and art, ed.] also the interpretation. The interpreters are the translators of the score, right? Somehow, I think that if you buy art or make an exhibition you also, as a curator or a director or anyone dealing with art, have to interpret - I don't mean like playing the peaces but to find a concept or to install the things. I think that notion has not been adressed very clearly in fine art. It was always there, this practice, but in music it's so beautiful that it has been given a role, a name and a practice. it's something like handwerkliche, something very simple. I think maybe in visual arts we still need to create that role, which is not saying anything about the interpretation but just stating that it exists. We sort of ignored that part [...] A museum is always challenged to take a point of view, to deal with a work. Somehow, it's also interesting that it does give a stand for that - that it doesn't say: this is the original, or the authentic, but that it says: this is my interpretation, or my way of seeing it, my view of history, even though it's from a long time ago. So it gets involved in the whole statement, not pretending that things just stay the same.	Inside Installations

	<p>Kinoshita, 2006</p>	
<p>Installation</p>	<p>The term 'intallation art' commonly describes site-specific works, generally within interior spaces, that may also include sound, moving images, or other media components, as well as architecture, performance, and other forms of technology. Real, 2001, p. 226</p> <p>Installation art' is a term that loosely refers to the type of art into which the viewer physically enters, and which is often described as 'theatrical', 'immersive' or 'experimental' [...] Installation art therefore differs from traditional media (sculpture, painting, photography, video) in that it addresses the viewer directly as a literal presence in the space. Bishop, 2005, p. 6</p> <p>Installation is the noun form of the verb to install, the functional movement of placing the work of art in the neutral void of gallery or museum. Unlike earthworks, it initially focused on institutional art spaces and public spaces that could be altered through 'installation' as an action. 'To install' is a process that must take place each time an exhibition is mounted; 'installation' is the art form that takes note of the perimeters of that space and reconfigures it. Sudenburg, 2000, p.4</p> <p>An installation doesn't want to be just an object, it wants to be more than an object. It wants to be a situation' Dennis Oppenheim, Interview, Reina Sofia, 2005 A sculptural work that uses several elements including the display space Heuman, 1999</p> <p>Term used to describe mixed-media art works which occupy an entire room or gallery space and into which usually the spectator can enter. Some installations, however, are designed simply to be walked around and contemplated, or are so fragile that they can only be viewed from a doorway, or one end of a room. Installation art emerged from the earlier form of the Environment. One of the originators of Environments was the American artist Allan Kaprow in works made from about 1957 on. In an undated interview published in 1965 Kaprow said of his first Environment: 'I just simply filled the whole gallery up É When you opened the door you found yourself in the midst of an entire Environment É The materials were varied: sheets of plastic, crumpled up cellophane, tangles of Scotch tape, sections of slashed and daubed enamel and pieces of coloured cloth'. There were also lights hung within all this and 'five tape machines spread around the space played electronic sounds which I had composed'. Miscellaneous materials (mixed media), light and sound have remained fundamental to installation art. From that time on the creation of installations became a major strand in modern art, increasingly from about 1990, and many artists have made them. In 1961 in New York, Claes Oldenburg created an early Environment, The Store, from which his Counter and Plates with Potato and Ham comes. One of the outstanding creators of installations using light is James Turrell. Tate's Website - Glossary</p> <p>Installation is the noun form of the verb to install, the functional movement of placing the work of art in the 'neutral' void of gallery or museum. Unlike earthworks, it initially focused on institutional art spaces and public spaces that could be altered through 'installation' as an action. 'To install' is a process that must take place each time an exhibition is mounted; 'installation' is the art form that takes note of the perimeters of that space and reconfigures it. Sudenburg, 2000, p. 4</p> <p>The distinction between art and the documentation of an artistic event begins to blur [É] when the art is instruction based. For instance, Sol LeWitt's Four Geometric Figures in a Room was commissioned by the Walker Art Gallery in Minneapolis in 1984. Technically, the artwork is the following set of instructions [...]. As the contextual information states, LeWitt's instructions are something that anyone may execute, in any location, any number of times. The parallels to new media art are striking. In a sense, the input is the room's dimensions, the algorithms are LeWitt's instructions and the output is the drawings on the walls. [T]he point is that with all net.art and significant aspects of all new-media art, as with LeWitt, the artwork that is collected is the instruction set, and the artwork that is experienced is its execution. Dietz, 2005, p. 89</p>	<p>Inside Installations</p>
<p>Installation Including Evidence of a Performance</p>	<p>Some installations 'embody' performances (e.g. video documentation of a performance), while these constituents do not affect the preservation and/or re-installation specifications. Synonyms could be 'documented installation' or 'art about art'. (q) Terminology Workshop Inside Installations, 2006</p> <p>Sherman has removed herself from the work in one sense, in that she has not concerned herself with the production of the final print. But she is famously present in her work in other ways, in the forms of masquerade announced by the film stills in the late 1970s as well as the numerous guises taken up in subsequent work. In the film stills, the nostalgic evocation of fragments from familiar film narratives (...) depends on the viewer's ability to recognize cinematic conventions. Sherman's impersonation of different characters might further suggest a reading of the film stills as performance documents. However, recognizing that these fragments are staged forces an awareness of the conventions themselves, as visual cues that suggest narrative conventions drawn from film are reinscribed in the still photograph. Buskirk, 2003, p. 115</p> <p>For [Janine] Antoni the use of highly specific materials is part of an intense and often extended encounter between her own body and a particular set of circumstances. Thus the creation of her 1992 Gnaw was based on Antoni's decision to transform the very day activity of biting into a tenaciously repeated gesture that changed</p>	<p>Inside Installations</p>

the appearance of the 600-pound cubes of chocolate and lard as well as removing material that she then reprocessed to create other objects.[...] Many other works bear evident traces of actions performed elsewhere, either in the form given to objects or in actions captured by a camera.

[Buskirk, 2003, p. 136 - 137](#)

Ephemeral by nature, most performances - especially those of the 1970s - were recorded on photographs or video, and this mediatization was often incorporated into the performance itself.

[Duguet, 1997, p. 22](#)

The more immediate, the more ephemeral, the more of-the-moment or of-the-place the work is, the more likely that it is known through images and accounts, the sometimes working together, sometimes in isolation from one another. Thus there is a temporal gap built into the reception of work understood in retrospect, only through documents of inaccessible actions - unless, of course the work is identified as standing not in the initial actions but in the documents itself. There is in fact always a question of when, within a progression of choices, the document may be transformed from secondary object to something identical with the work itself, either because the emphasis has tripped toward the material realization or, at the other extreme, because the work itself is defined as a conceptual idea only partially and temporarily manifest in any specific physical environment. Thus the central role played by photography and video in the complex and fluid continuum linking performance and conceptual art of the 1960s and 1970s established a series of options that includes the document of the work, the document in the work, and the document as the work.

[Buskirk, 2003, p. 223](#)

The work of Vito Acconci [...] is typical of the convergence of installation, performance and Conceptual art: from making performances staged outside the gallery (and shown as documentation), he moved to performing inside the gallery space, and then abandoning performance altogether in favour of showing residual props in installations where viewers are expected to perform for themselves.

[Bishop, 2005, p. 66](#)

In 1987 [É] an actual living body appeared on display in the San Diego Museum of Man. The context for this exhibit was a museum of anthropology, with a collection that both intersects and diverges from that survey-type art museum. [É] Oddly enough, one exhibit that could definitely be defined as art was the human being who was temporarily on display, presented lying in a raised bed of sand and identified as 'James A. Luna, Born February 9, 1950, Luiseno Indian'. Further labels directed the viewer's attention to burns on the fore and upper arm ... sustained during days of excessive drinking as well as other less visible emotional scars, and nearby cases displayed such personal artifacts as music tapes, family pictures, certificates, and other mementos of his life. The installation, which involved Luna's own presence in an initial performance, and then traces through the imprint left by his body in the sand and photographic documentation, was created by an artist who, given the opportunity to work in this institution, chose to use performance and installation practices to address issues of cultural representation.

[Buskirk, 2003, p. 191 - 193](#)

Philip Auslander suggests that performance documentation has been understood to encompass two categories, which he calls documentary and theatrical. "The documentary category represents the traditional way in which the relationship between performance art and its documentation is conceived. It is assumed that the documentation of the performance event provides both a record of it through which it can be reconstructed [...] and evidence that it actually occurred [...] The theatrical category includes art works sometimes called 'performed photography' in which performances were staged solely to be photographed or filmed and had no meaningful prior existence as autonomous events presented to audiences. The space of the document (whether visual or audiovisual) becomes the only space in which the performance occurs." Contrary to the traditional perspective that documentary and theatrical categories are exclusive Auslander argues that "the act of documenting an event as a performance is what constitutes it as such. Documentation does not simply generate image/statement that describe an autonomous performance and state that it occurred: it produces an event as a performance." (p)

[Auslander, 2006, pp.1 - 5](#)

L		
Look and Feel	<p>John Hanhardt describes in his essay on Nam June Paik's TV Garden characteristic elements for the look and feel of this installation. For the Variable Media Approach the involvement of artists or their assistants is essential for determining how to effectively reconstruct the experience (look and feel) of the work of art. Among the specific issues discussed were how to preserve the look of the original television sets, the ratio of televisions to plants, the shape and size of the display, and the conditions of lighting and sound amplification. (p)</p> <p>Hanhardt, 2003, p. 74</p> <p>The concept of 'look ' is connected to the practice of emulation (re-creation of the appearance of the original). With reference to Gonzales-Torres's Untitled, Nancy Spector says that what is problematic is that if you replace a component of the work with something because it looks the same, the meaning might shift; or inversely, choosing new material that can serve the same purpose as the original one, but looks utterly different, could be a gross misinterpretation of the look of the work.</p> <p>Spector, 2003, p. 98</p> <p>Although the selection of a medium format and, by implication, its display equipment has considerable effects on the quality and characteristics of the image, and thus playing a crucial role in the slinking changes of our vision, is this matter increasingly pushed into the background in relation to installing art. Its consequence for the conservation and restoration of the information is so prominent and fundamental that too often the issue of display devices, and therefore the work as a totality and its re-installation, is being neglected. (t)</p>	Inside Installations

	Gfeller, 2004, p. 210	
M		
Maintenance	Taking action which keeps people, physical objects, or property operational or sustains them in their existing state. Art & Architecture Thesaurus	Inside Installations
Mac	“Macintosh,” a popular operating system developed in the 1980s by Apple Computers, noted for its graphic interface and ease of use.	Variable Media
Machine code, Machine Language	The 1s and 0s that a software program sends to a computer’s processor to run the program. Whether compiled or not, all source code eventually becomes machine code when it is running. See also Object code.	Variable Media
Master	The highest quality, earliest generation of a finished tape.	Independent Media Arts Preservation
Media-Based Installation	Media art’ often describes work whose primary component is recorded or live sound and moving images or projected still images, whether or not within an installation context. Real, 2001, p. 226	Inside Installations
Meaning	Determining the meaning of the work prior to conservation is the foundation for responsible decision making in the conservation of modern art. The meaning of a work, however, is layered and certainly not unambiguous. One can speak of meaning imparted by the artist, but also by a context (criticism, group, style, time), by a place (collection, country, ‘site-specific’), or event (performance). In addition, the choice of material and working method has consequences for the meaning of the work. Finally there are also ideological (political, philosophical and religious) layers of meaning. Hummelen, 1999, p. 167	Inside Installations
Migration	To migrate an artwork involves upgrading equipment and source material. To migrate the video monitors of Nam June Paik’s TV Garden, for example, would be to replace them with up-to-date models as TV sets change with industry trends. The major disadvantage of migration is that the appearance of the original artwork may change substantially when the technology undergoes an evolutionary jump, as when cathode-ray tubes give way to flat screens. --- Migration involves not only refreshing files but converting them to currently readable formats. Migration is time consuming, and it doesn’t guarantee that the formatting from one software format is preserved in the next (for example, current browsers can read and display Jodi’s page, but they ignore the blink formatting). Nevertheless, migration is critical for the content of files to remain readable. Dietz, 2005, p. 97	Variable Media + Inside Installations
Migration	Cyclical transfer of data, usually onto a new CARRIER, to cope with the problem of changing standards and of obsolescence of both carriers, hardware, and software. Migration is carried out typically once every two to five years.	From Grain to Pixel
Moving Image Installation	[D]uring the 1980s and in particular the 1990s, two subsequent generations of artists developed a new language of moving image installation, which participated in the exhibition and collecting structures of museums and private patrons, and constructed stable moving-image environments. Artists such as Gary Hill, Bill Viola, Nam June Paik and Susan Hiller (exhibited these installations) in the main galleries of museums and in large, prestigious exhibitions such as Documenta and the Venice Biennale. In the 1990s a younger generation of artists, including Stan Douglas, Douglas Gordon, Shirin Neshat, Eija-Liisa Ahtila, Gillian Wearing, Steve McQueen, Pierre Huyghe, Isaac Julien, and Doug Aitken made projective video installation a primary medium, yet did not define themselves as video artists. Most also made work in other media and some, such as Douglas, Tacita Dean, and Liisa Roberts, worked especially in film, making installations, using 16 mm film projectors and film loopers. Iles and Huldish, 2005, p. 66	Inside Installations
Multi Channel Video Installation	Installation consisting of a number of video tapes and monitors, of which images relate to each other in various ways NIM/Montevideo Subject Descriptions	Inside Installations
(Multi)media Installation	Use for contemporary works of art that employ several distinct art forms, such as sculpture and music or painting and light art. For the concept that certain contemporary works merge known art forms to inaugurate a new type, use ‘intermedia’. To indicate that works are composed of a variety of materials, use ‘mixed media’. Art & Architecture Thesaurus	Inside Installations
(Multi)media Installation With Video	Installation in which at least one of the media is video NIM/Montevideo Subject Descriptions	Inside Installations
N		
New media	New media are the means by which art, science, politics, economics, and other forms of culture are reinvented and manipulated as information. In contrast to broadcast media, new media such as the Web, e-mail, text messaging, and peer-to-peer networks encourage many-to-many communication and a “do it yourself” approach to innovation.	Variable Media
O		
Object code	Source code that has been compiled. A program called an assembler must still translate this intermediate code	Variable

	into machine code before a computer can execute it.	Media
Object-oriented	A style of computer programming that emphasizes writing chunks of code in a generic and encapsulated way in order to reuse these code "objects" for future projects.	Variable Media
Obsolescence	Digital media formats, unlike analog media, may be reproduced with no generation loss; nonetheless, they are subject to an ever shortening cycle of market-driven obsolescence. Real, 2001, p. 213 Some of the extreme maintenance problems arise from works that employ once-common technological parts that have become obsolete. Certain of the colored fluorescent tubes that Dan Flavin used can no longer be produced because of manufacturing hazards arising from the materials, and museums that own Flavin works stockpile the tubes as they can. Similarly, James de Young, chief curator at the Milwaukee Art Museum, thought he had found the answer to the burned-out lightbulbs in Otto piene's Electric Rosebush (1965), a frestanding electronic sculpture made from rose-colored lights, when he heard about a stash of vintage bulbs that even had the right model number. Thinking that he could not only restore the work but service it well into the future, he ordered the lot. He discovered, however, that the filament had changed shape radically during the 1970s, and the newer bulbs would have given the work a completely different appearance. The sculpture remains in storage. Buskirk, 2000, p.119	Inside Installations
Open source	A technique for writing software in which original authors make source code freely available for modification and improvement by any programmer who wishes to collaborate on the project. The most well-known example of open source software is the Linux operating system. See also Copyleft and Free software.	Variable Media
Operating system	The base-level software on which applications like word processors or Internet browsers run. Also known as a software "platform." Prominent operating systems include Linux, UNIX, Macintosh, and Windows platforms.	Variable Media
Original	Use to distinguish from reproductions or other types of copies. Art & Architecture Thesaurus Like conceptual art, installation art often leaves only a paper trail or a memory; unlike most conceptual art, the 'original' in technology-based installation art may quickly be swept away - made impossible, in a sense - by the rising tide of obsolescence. Real, 2001, p. 220	Inside Installations
P		
PC	1. "Personal Computer," a self-contained or networked work station with its own processing and input/output devices. 2. Slang for the Windows operating system, in contrast to other operating systems like Macintosh, UNIX, or Linux.	Variable Media
Performed	In the variable media paradigm, "performed" works include not only dance, music, theater, and performance art, but also works for which the process is as important as the product. For such works, the variable media questionnaire as certain instructions that actors, curators, or installers must follow to complete the work, in addition to more conventional performance considerations such as cast, set, and props.	Variable Media
Performance	Performances [of music.ed.] can occur in different times and different places with different performers and still be authentic instances of that performance. In the performance of a musical work it is recognised that there is a gap between a work as represented as a score and its performance. This allows us to speak of good and bad performances while still being able to say a work is still the same work even if badly performed. There is room for interpretation. [...] While it is true that time-based media works and performances share the property of duration, which marks them out from traditional static arts such as painting and sculpture, this is not the property that most strongly distinguishes these works as being akin to performance. Nor is it the magical transformation of electrical waveforms of encoded media into sound and picture. Instead it is in the fact that the work has to be completed in the gallery in a second stage of creation that is the crucial feature from the analogy rather than the fact of playback. An element of indeterminacy is not present in the playback of media but is present in the act of installing an installation. Laurenson, Lecture 2006	Inside Installations
Preservation	The activity that avoids alterations of something over time. This apparently neutral idea is not entirely innocent, because it mandates that any preservation activity must be successful to actually qualify as preservation. A treatment that does not avoid alterations will not qualify as preservation - which would rule out many, if not all, preservation processes carried out throughout history: preservation processes can, at best, slow down alterations, but in many cases, preservation has accelerated the alteration of the objects it has been performed upon. [...] Preservation could [...] be defined as the action intended to keep the perceivable features of an object in their present state for as long as possible - a goal which is usually achieved by modifying some of the object's non-perceivable features [...] [The term 'preservation' is used by Salvador Munoz Vinas to refer to conservation in the narrow sense, ed.] For this AIC offers the term 'stabilization': treatment procedures intended to maintain the integrity of cultural property and to minimize deterioration. Munoz Vinas, 2005, p. 15 - 16, p. 18 Refers to actions taken to prevent further changes or deterioration in objects, sites, or structures. When such actions are taken on buildings or other structures specifically for cultural, aesthetic, or historic reasons, see historic preservation. When changes return an object or structure to a state of historical correctness, see restoration (process). [...] More generally, for the treatment, preventive care, and research directed toward the long-term safekeeping of cultural and natural heritage, see conservation.	Inside Installations

	Art & Architecture Thesaurus	
Preventive Conservation	<p>Preservation can be performed in such a way that neither perceivable nor unperceivable features of the object are altered in any way. This kind of preservation is often called 'preventive conservation'. [É] Other forms of preservation imply a change in the object, while 'preventive' preservation implies a change in the object's environment. [...] Preventive preservation uses techniques that concentrate on the surroundings of the object itself, while direct preservation acts by changing some features of the object itself, usually restoring some of its less perceivable features (internal coherence, pH, tensile strength, etc.). Preventive conservation could thus be appropriately called 'environmental preservation'. (In Contemporary Conservation Munoz Vinas uses the term 'environmental' preservation to describe this activity.) Munoz Vinas, 2005, p. 21 - 23</p> <p>Conservation aimed at preventing future deterioration of materials or artifacts, including providing suitable environmental conditions. Art & Architecture Thesaurus</p>	Inside Installations
R		
Record	The basic unit of a database. Each record stores information on a single entity.	Independent Media Arts Preservation
Reference Copy	A copy of the tape used for exhibition or viewing purposes, also known as the viewing copy.	Independent Media Arts Preservation
Refreshing	Like paper, film, magnetic tape, or any other physical substrate, the media that digital files are stored on, such as CD-ROMs, floppy disks, hard drives, will inevitably fail. Before this happens, it is important to refresh their contents to new storage media - even if the physical format remains the same (i.e. hard drive to hard drive). Dietz, 2005, p. 97	Inside Installations
Reinterpretation	<p>The most radical preservation strategy is to reinterpret the work each time it is re-created. To reinterpret a Dan Flavin light installation would mean to ask what contemporary medium would have the metaphoric value of fluorescent light in the 1960s. Reinterpretation is a dangerous technique when not warranted by the artist, but it may be the only way to re-create performed, installed, or networked art designed to vary with context.</p> <p>---</p> <p>In some case reinterpretation of a piece using other than its original material components might be the best way to preserve its 'heart'.[É] A challenge to the idea of reinterpretation and change, if it should be decided that such change is allowable or desirable, is that, unlike theater and music, an installation rarely has a text or score that can be safely regarded as the objective starting point for any subsequent re-creation. This situation presents a philosophical problem for museums, collectors, curators, artists and conservators that appear to have no easy solution (q) and can be considered only on a case-by-case basis. Real, 2001, p.214 - 216</p>	Variable Media + Inside Installations
Replication	The making of precise reproductions of three-dimensional objects in the same dimensions as the original; often involving casting from a mold made directly from the original. Art & Architecture Thesaurus	Inside Installations
Reproduced	In the variable media paradigm, a recording medium is "reproduced" if any copy of the original master of the artwork results in a loss of quality. Such media include analog photography, film, audio, and video. Compare duplicated.	Variable Media
Reproduction	Copies of art images, art objects, or other valued images or objects, made without intent to deceive; with regard to art images, includes photographic reproductions; implies more precise and faithful imitation than does the term 'copies (derivative objects)'. Where the intent is to deceive, see 'forgeries' or 'counterfeits'. Art & Architecture Thesaurus	Inside Installations
Resolution	The capacity of a means of reproduction to describe detail, which can be quantified by defining the smallest distinguishable elements in the image. These elements are grain in photography and film, and pixels in digital imagery. The higher the number of grains or pixels per frame, the better is the capacity to describe detail and, therefore, the resolution.	From Grain to Pixel
S		
Simulation	<p>The representation of the behavior or characteristics of one system through the use of another system, especially a computer model; often used to forecast or predict the behavior of a dynamic system when real world experimentation is not feasible. Art & Architecture Thesaurus</p> <p>A simulation of an installation may proceed the actual emulation in order to compare a (planned) emulation of the work to its 'original' state. Making a simulation includes: description of the behaviors and 'look and feel' of all (media) elements; digitization of non-digitized media elements; creating a simulation; reality check, i.e. compare simulation with the 'original' state of the installation. (q) Klomp, 2007</p>	Inside Installations
Single Channel Installation	Installation consisting of a single video tape to be shown in a setting controlled by the artist NIM/Montevideo Subject Descriptions	Inside Installations
Software art	A genre of digital art that emphasizes the creation of original or revelatory software applications—such as	Variable

	alternative Web browsing, image manipulation, or video-editing tools—rather than any single image or output produced with such a tool. Software art is typically compiled, but often freely distributed over the Web.	Media
Software-for-hardware	A type of emulation that simulates a program's native hardware environment on a machine that it was never intended to run on. For example, a program running the 2000 Windows operating system might emulate the microprocessor of a 1985 Amiga computer, enabling users to play a vintage video game such as Pong on a contemporary operating system.	Variable Media
Software-for-software	A type of emulation similar to software-for-hardware, but where the program emulates another kind of software (such as the Amiga operating system) rather than a piece of hardware (such as the Amiga chip).	Variable Media
Source code O código-fonte	The language a programmer uses to write a computer program. Programmers usually rely on another computer utility, such as a compiler or browser to translate source code into a form the computer can understand and execute. See also Open source.	Variable Media
Storage	The most conservative collecting strategy—the default strategy for most museums—is to store a work physically. Storing one of Dan Flavin's fluorescent light installations simply means buying a supply of the out-of-production bulbs and putting them in a crate. The major disadvantage of storing obsolescent materials is that the artwork will expire once these ephemeral materials cease to function. --- Criticising the Variable Media Initiative, Gfeller states: Storage, especially storage of spare parts and devices, is seen [by the Variable Media Initiative] as problematic, while at some point any stock will be used up and/or devices will no longer function, and so the continuity of the work would no longer be guaranteed. [...] It is furthermore striking that one speaks about storage but not about preservation, i.e. the active and specialized measurements by means of which storage actually makes sense. Emulation of certain logical or technical functionalities is a proper process regarding the functional aspects of an authentic reception of media works of art, but migration of the information is an inevitable process as otherwise [the information] will get lost. (t) Gfeller, 2004, p. 220-21, 222	Variable Media + Inside Installations
Sustainability	Contemporary theory of conservation is developed around current democratic narratives - otherwise, it would not be acceptable at all - but it also resorts to another contemporary conceptual tool: sustainability. In common usage 'sustainability' has economic and ecologic resonance, but its usefulness in conservation has also been recognised. [Its most] interesting approach is the application of the notion of sustainability to the feature of the object that convert it into something valuable - to the object's significance. [...] The principle of sustainability in conservation mandates that future users should be taken into account when decisions are made. The object is seen as a 'source of 'meanings' that can be exploited at different levels. If only present users were considered in conservation, it would only be natural to transform objects in as free a way as desired, just as radical subjectivism proposes: without the notion of sustainability, contemporary theory of conservation would be a sort of 'democratic radical inter-subjectivism', where 'anything goes' as long as it is democratically agreed upon. The object could, thus, end up being patched and remade over and over again until just a tiny kernel of the original object remained. Munoz Vinas, 2005, p. 194-5	Inside Installations
T		
Technology-Based Installation	[T]echnology-based installations generally include material that is either inherently ephemeral or subject to rapid obsolescence, or both, such as machine-readable media that provides much of the sensory experience of the piece. Examples include videotapes, laser discs, DVDs, color slides, and film and the corresponding playback equipment such as video and disc players, cathode ray tube (CRT) or liquid crystal display (LCD) monitors, amplifiers, speakers, projection screens, computer equipment, and video, slide and film projectors. Real, 2001, p. 212	Inside Installations
Thinly and Thickly Specified	In his discussion of musical works and performances [Stephen] Davies introduces the idea that musical works can be 'thinly' or 'thickly' specified. [D]avies uses the term 'thin' and 'thick' to indicate the degree to which the composer has determined the detail of the performance through work-determinative instructions i.e. how much direction they have given to the performers via the score and additional direction regarding instrumentation etc. [...] In time-based media installations, thickly specified works are works where the artist has specified the qualities of the work and its presentation as precisely as possible. Laurenson, Lecture 2006	Inside Installations
Time-Based Media Installation	A time-based media installation is best understood in its installed state as a dynamic system. The system transforms a media element into sound and image, which unfold to the viewer over time, within the context of a prescribed environment. The installation may also include sculptural elements. A system can be defined as 'an assembly of components, connected together in an organised way'. The components are effected by being in the system and the behavior of the system is changed if they leave it. In determining the identity of a work, conservators are interested in the relationship of the components of the system to the meaning of the installation. Some of the components may have a significance broader than purely functional value. Laurenson, 2004 Refers to works that incorporate a video, slide, film, audio or computer based element. Time-based media installations involve a media element that is played back within a defined space and in a way that has been specified by the artist. Part of what it means to experience these works is to experience their unfolding over time according to temporal logic of the medium as it is played back. (q) Laurenson, Lecture 2006	Inside Installations
V		

Video Installation	Nam June Paik's V-ramid (1982, forty televisions and videotape) was the first video installation acquired by the Whitney Museum, in 1982, nearly twenty years after Paik made his first videosculpture. Iles and Huldish, 2005, p. 69	Inside Installations
Video Sculpture	A video installation in which the form and/or material either refers to or has recognisable affinity with traditional sculpture NIM/Montevideo Subject Descriptions	Inside Installations

ANEXO 1



Fig. 1 - “Experiência de Cinema”, 2004/2005. (do vídeo registrado na Galeria Vermelho em São Paulo 2004, por Gisela Motta, do DVD de referência/ documentação).



Fig. 2 - “Experiência de Cinema”, 2004/2005. (Foto de Ding Musa, do DVD de referência/ documentação)

Figs. 3-11 - “Experiência de Cinema”, 2004/2005. (sequência de *stills* do vídeo registrado em 2004, por Gisela Motta, do DVD de referência/ documentação).



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11

“Experiência de Cinema”, 2004/2005.

Projeção vídeo sobre cortina de fumo intermitente

4 DVD-Rs com 31 fotos, cada. Crime; Guerra; Família; Amor.

Concepção: Rosângela Rennó

Edição de imagem em vídeo: Fernanda Bastos e Isabel Vidor

Desenvolvimento de mecânica e eletrônica: Felipe Velloso e Edgar Szilagy

Duração da projeção de cada DVD: 21 minutos, programado para loop.

Suporte: 4 DVD-Rs ou 1 DVD com a compilação dos 4 programas.

A) Imagem projectada. (Fig. 12 e 14)

B) Efeito da projecção na cortina de fumo. (Fig. 13 e 16)



A



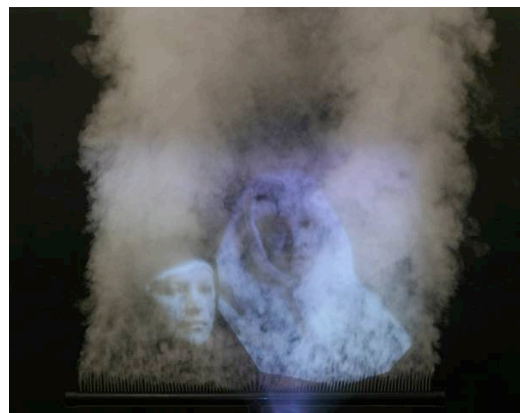
B

Fig. 12

Fig. 13



A



B

Fig. 14

Fig. 15



Fig. 16- Abderramane Sakaly /AFP Photo.



Fig. 17

A) Original (Fig. 17)

B) Resultado da manipulação digital. Imagem projectada em “Experiência de Cinema”, integrada no “Filme do Amor”. (Fig. 18).



Fig. 18 - “Experiência de Cinema”, 2004/2005. (Foto: Fernando Cruz Florez, “Phantasmagoria: Specters of Absence”, Museo de Arte del Banco de la República, Bogotá, Colombia, de 7-3-2007 a 11-6-2007)



Fig. 19, 20 - “Experiência de Cinema”, 2004/2005. (Fotos: Fernando Cruz Florez, “Phantasmagoria: Specters of Absence”, Museo de Arte del Banco de la República, Bogotá, Colombia, de 7-3-2007 a 11-6-2007)



Fig. 21, 22 - “Experiência de Cinema”, 2004/2005. (Fotos: Fernando Cruz Florez, “Phantasmagoria: Specters of Absence”, Museo de Arte del Banco de la República, Bogotá, Colombia, de 7-3-2007 a 11-6-2007)



Fig. 23 - “Experiência de Cinema”, 2004/2005. “Phantasmagoria: Specters of Absence”, The John and Mable Ringling Museum of Art, Sarasota, Florida (22-5-2008 a 10-8-2008).

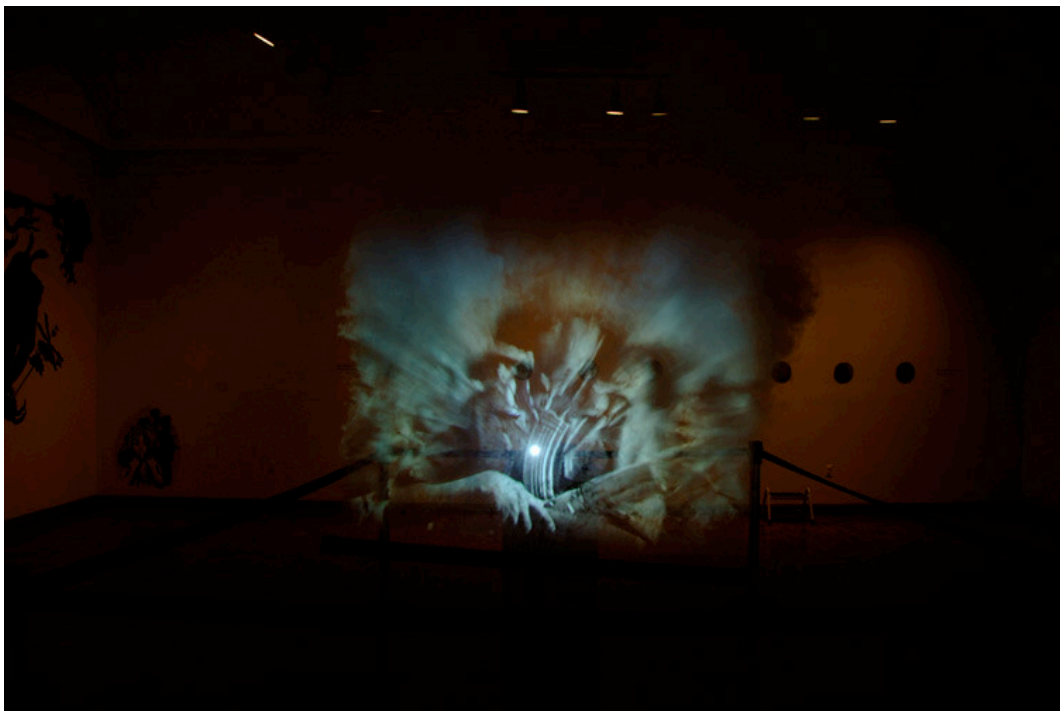


Fig. 24 - “Experiência de Cinema”, 2004/2005. “Phantasmagoria: Specters of Absence”, Salina Art Center, Salina, Kansas (11-12-2008 a 15-2-2009).



Fig. 25 - “Experiência de Cinema”, 2004/2005. “Phantasmagoria: Specters of Absence”, Salina Art Center, Salina, Kansas (11-12-2008 a 15-2-2009).



Fig. 26 - “Cerimónia do Adeus”, 1997/2003. Fotografias digitais, laminadas sob acrílico.50 x 68 cm a fotografia do canto inferior esquerdo volta a aparecer em “Experiência de Cinema”.

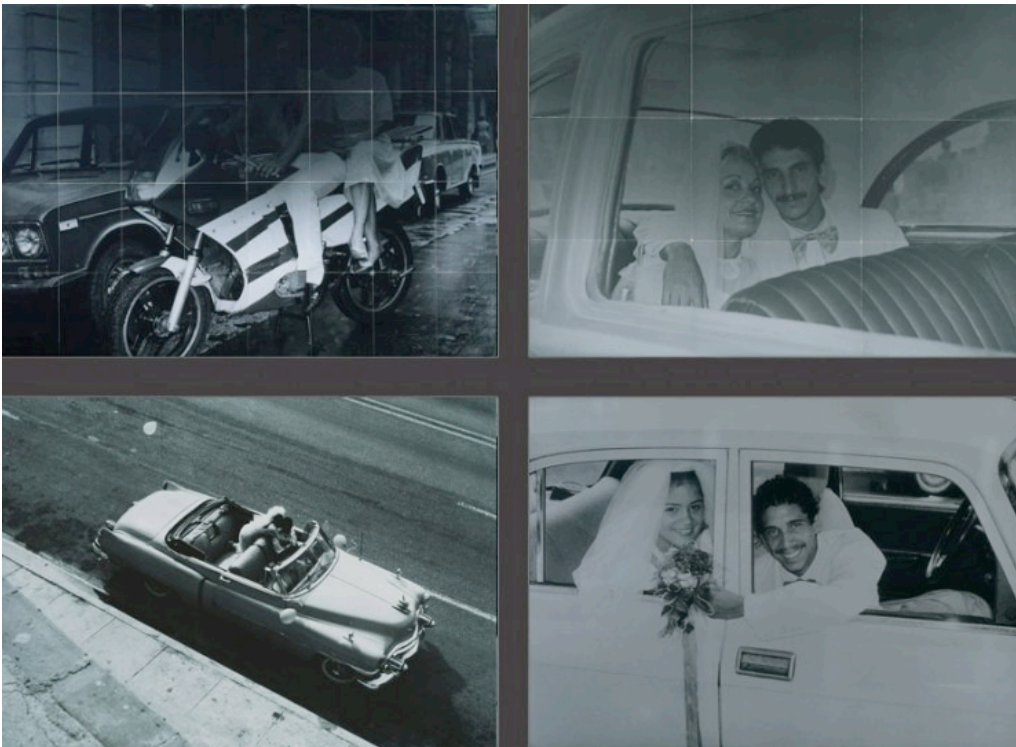


Fig. 27 - “Cerimónia do Adeus”, 1997/2003. Fotografias digitais, laminadas sob acrílico.50 x 68 cm. A fotografia do canto inferior direito volta a aparecer em “Experiência de Cinema”.



Fig. 28 - “Cerimónia do Adeus”, 1997/2003.
40 fotografias digitais, laminadas sob acrílico. 50 x 68 cm. Vista da instalação na Galeria Fortes Vilaça, 2003.



Fig. 29 - “Cicatriz”, 1996.
MOCA 1996. Foto: Brian Forrest.
A segunda fotografia a contar da esquerda e a última, são incluídas em “Experiência de Cinema”.



Fig. 30 - “A Mulher que Perdeu a Memória”, 1988
35 x 27 cm / 120 x 90 cm.



Fig. 31 - “Mulheres Iluminadas”, 1988.
Fotografia em papel de brometo de prata. 35 x 27 cm / 110 x 80 cm.



Fig. 32 - “As Afinidades Eletivas”, 1990
19 x 9 cm (diâmetro)



Fig. 33 - “Obituário Transparente”, 1991
84 negativos 4x5, resina de poliéster e parafusos. 112 x 86 x 1 cm



Fig. 34 - “Realismo Fantástico”, 1991.
Instalação. Projecção giratória de negativos nas paredes do espaço expositivo.

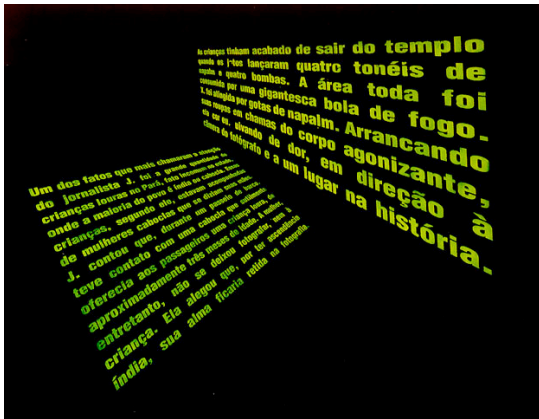


Fig. 35 - “Hipocampo”, 1992 – 1995. Instalação.



Fig. 36 - “Humorais (Parte do Projeto)”, 1993 – 2000.
Filme ortocromático, gelatina, acrílico, caixa de ferro, lâmpada de halogéneo e transformador (caixa de luz); filme ortocromático, gelatina, acrílico, PVC, lâmpada (cilindros), 97 x 72 x 42 cm (caixa de Luz), 186 x raio de 20 cm (cilindros).



Fig. 37 - “Sem Título (shy man). Série Vermelha (Militares)”, 2000
Fotografia digital (processo Lightjet) em papel Fuji Crystal Archive,
laminada, 180 x 100 cm.

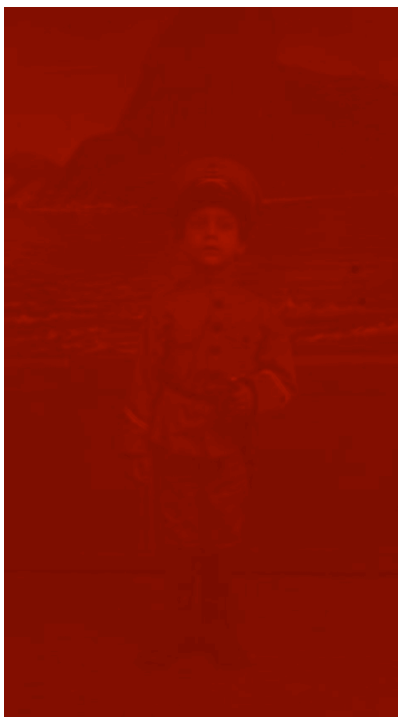


Fig. 38 - “Sem Título (mad boy), Série Vermelha (Militares)”, 2000
Fotografia digital (processo Lightjet) em papel Fuji Crystal Archive,
laminada, 180 x 100 cm.

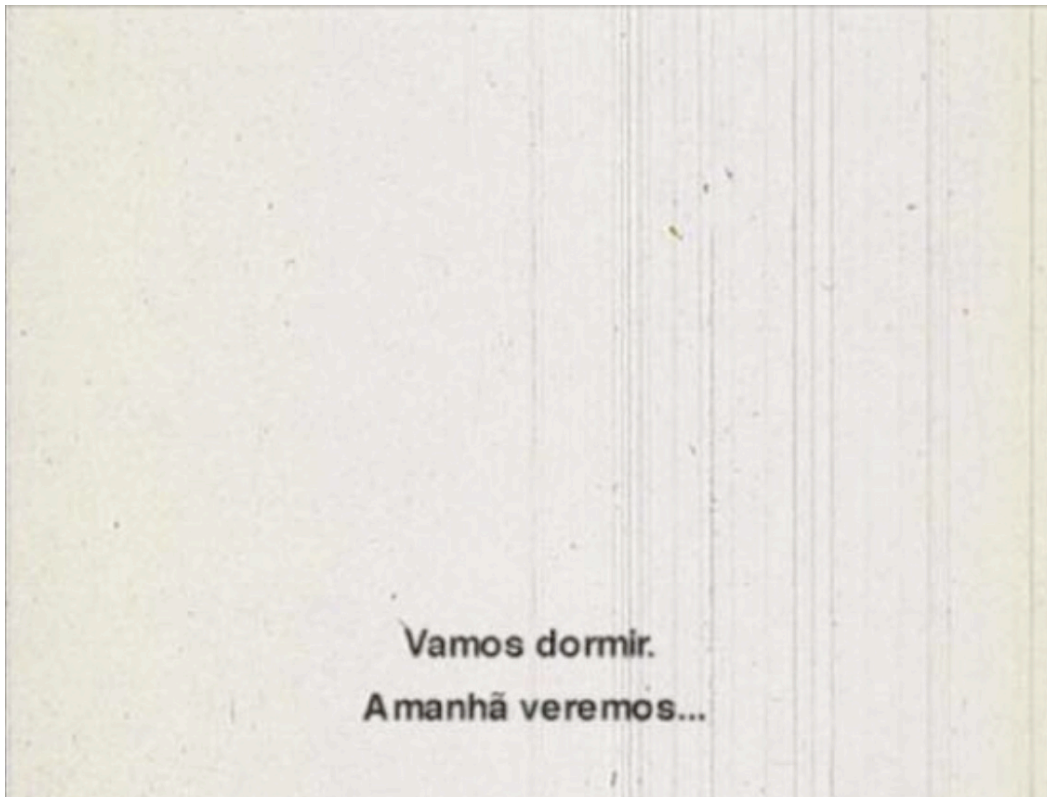


Fig. 39 - "Vera Cruz", 2000.

Vídeo.

Direcção e concepção: Rosângela Rennó

Assistente de direcção: Marilá Dardot

Edição: Fernanda Bastos

som: Ivan Capeller

44 minutos.

ANEXO 2

Colecção Caixa Geral de Depósitos

ENSAIO DE MONTAGEM DE “EXPERIÊNCIA DE CINEMA” NO ÀTRIO DAS
RESERVAS DA COLECÇÃO CAIXA GERAL DEPÓSITOS

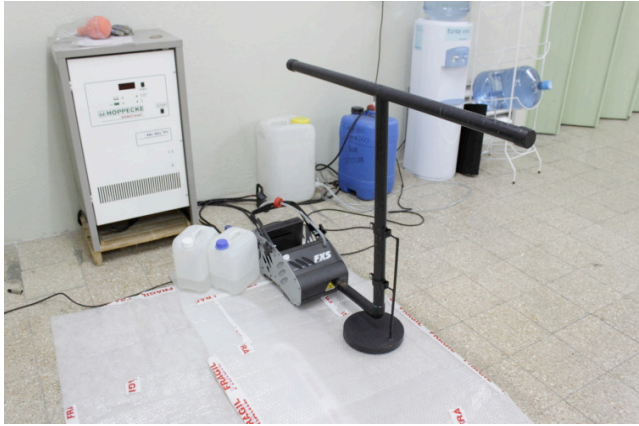


Fig. 40 - Montagem no átrio das reservas Coleção CGD.



Fig. 41 - Montagem no átrio das reservas Coleção CGD. (projector vídeo)



Fig. 42 - Montagem no átrio das reservas Coleção CGD. (António Sequeira Lopes).



Fig. 43 - Montagem no átrio das reservas Coleção CGD. (peça em funcionamento).



Fig. 44 - Montagem no átrio das reservas Coleção CGD. (deslocação de ar).



Fig. 45 - Montagem no átrio das reservas Coleção CGD. (peça em funcionamento).



Fig. 46 - Imagem de ensaio a 3 Fevereiro 2011, átrio das reservas Coleção CGD.



Fig. 47 - Imagem de ensaio a 3 Fevereiro 2011, átrio das reservas Coleção CGD.

ENSAIO DE MONTAGEM DE “EXPERIÊNCIA DE CINEMA” NA SALA 6 DAS
RESERVAS DA COLECÇÃO CAIXA GERAL DEPÓSITOS

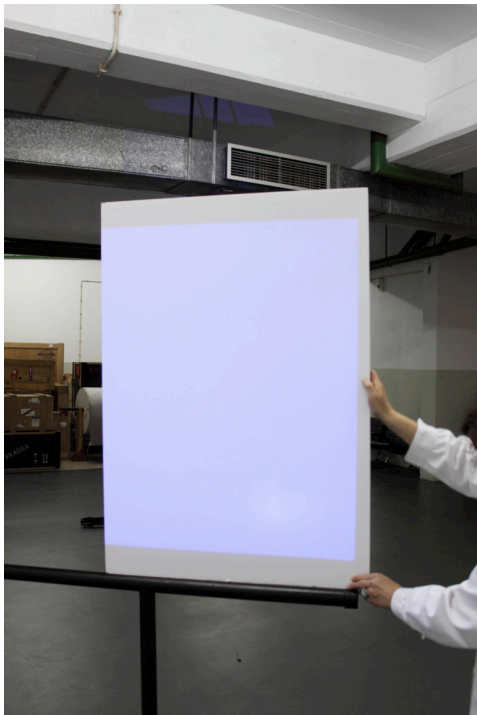


Fig. 48 - Focagem da projecção de vídeo (Maria Manuel benvindo).



Fig. 49 - Focagem das câmeras para registo fotográfico e vídeo. (Maria Manuel benvindo).

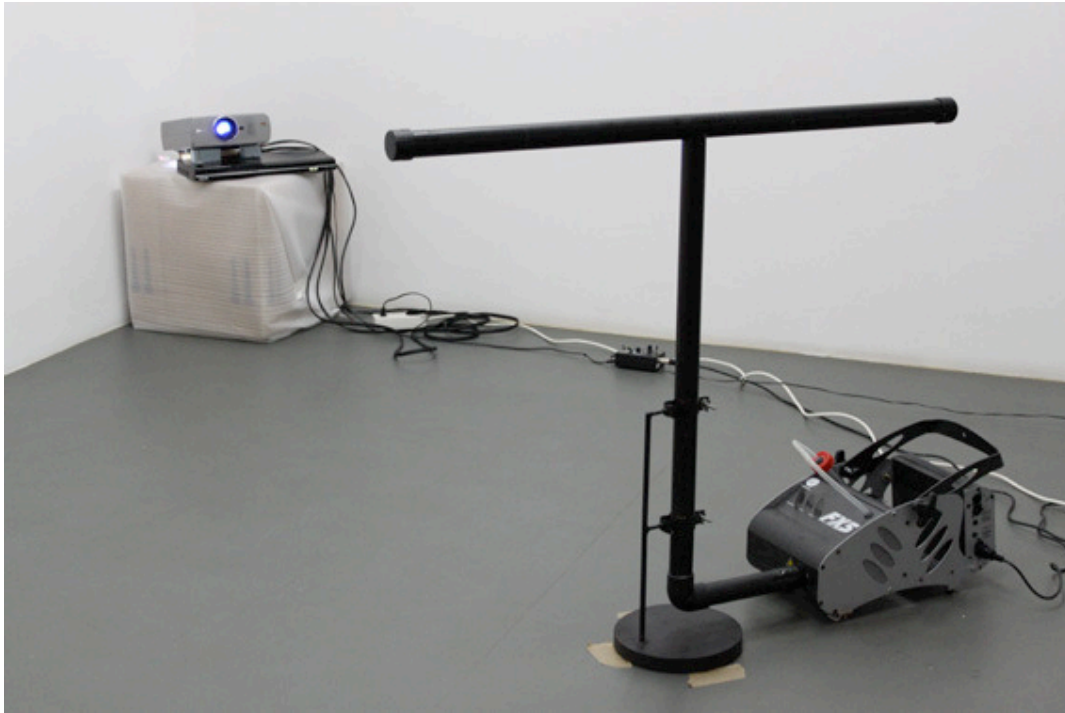


Fig. 50 - Sala 6, reservas da Colecção Caixa Geral de Depósitos.



Fig. 51 - Sala 6, reservas da Colecção CGD. (câmeras e computador para registos de vídeo e fotografia dos ensaios).



Fig. 52 - Sala 6, reservas da Coleção CGD. (câmeras e computador para registos de vídeo e fotografia dos ensaios).

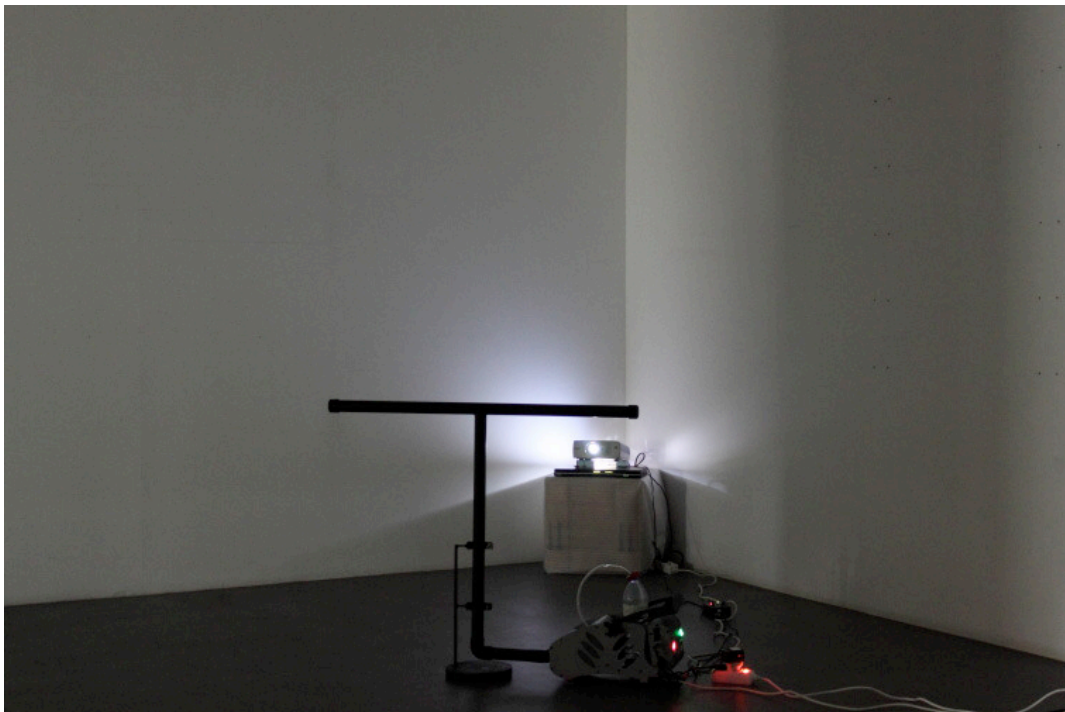


Fig. 53 - Sala 6, reservas da Coleção Caixa Geral de Depósitos.

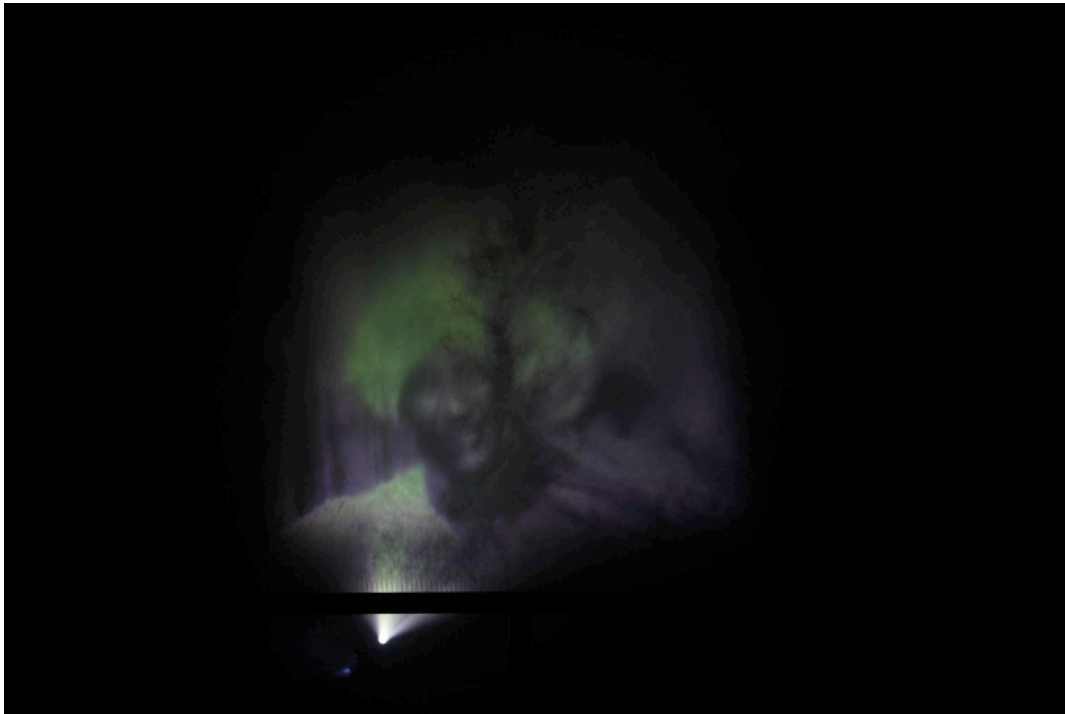


Fig. 54 - Imagem de ensaio a 6 Maio 2011, reservas Coleção CGD. (sala com bastante fumo)



Fig. 55 - Imagem de ensaio a 6 Maio 2011, reservas Coleção CGD. (sala com bastante fumo)

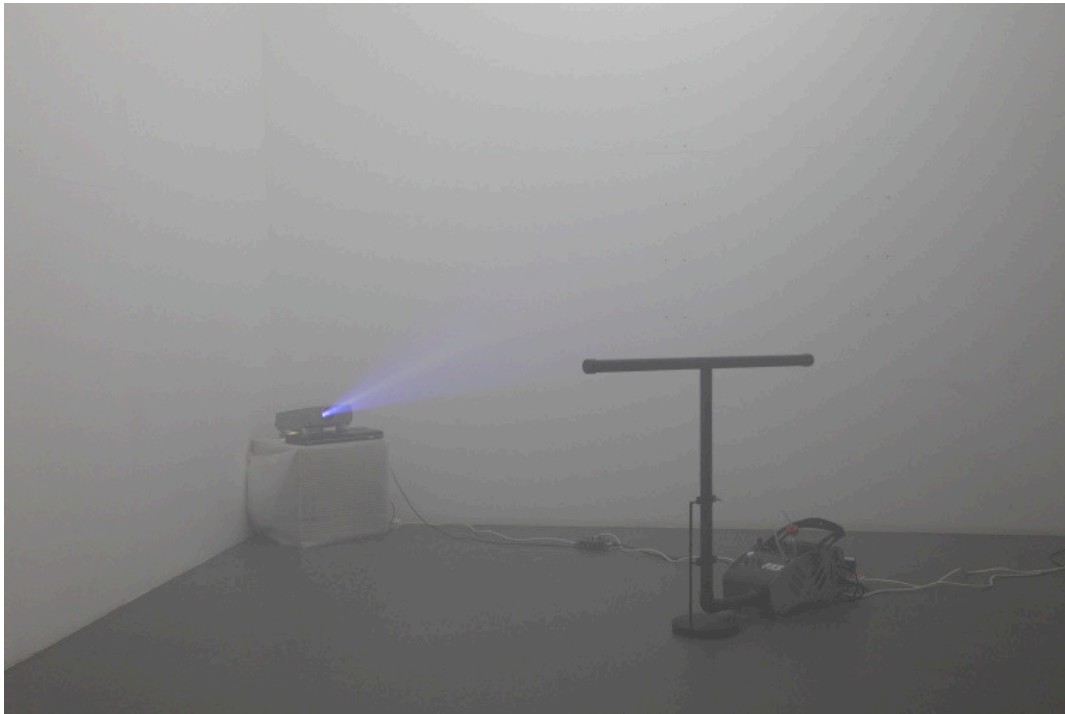


Fig. 56 - Sala 6, reservas da Coleção Caixa Geral de Depósitos. (cheia de fumo, resultado dos ensaios).



Fig. 57 - Sala 6, reservas da Coleção Caixa Geral de Depósitos. (cheia de fumo, resultado dos ensaios).

Figs. 58-69 - Sequência de *Stills* do vídeo registado no ensaio de montagem de “Experiência de Cinema” na Sala 6 das Reservas da Colecção CGD a 6 de Maio (utilização do líquido Rosco Fog Fluid).



Fig. 58



Fig. 59



Fig. 60



Fig. 61



Fig. 62



Fig. 63



Fig. 64



Fig. 65



Fig. 66



Fig. 67



Fig. 68



Fig. 69

Dispositivo de Sincronização e Controlo de Libertação de Fumo, Colecção Caixa geral de Depósitos. (Dispositivo alterado para funcionar com a máquina DTS FX-5).



Fig. 70 - Dispositivo de Sincronização e Controlo de Libertação de Fumo. (ligado)



Fig. 71 - Dispositivo de Sincronização e Controlo de Libertação de Fumo.



Fig. 72 - Dispositivo de Sincronização e Controlo de Libertação de Fumo.

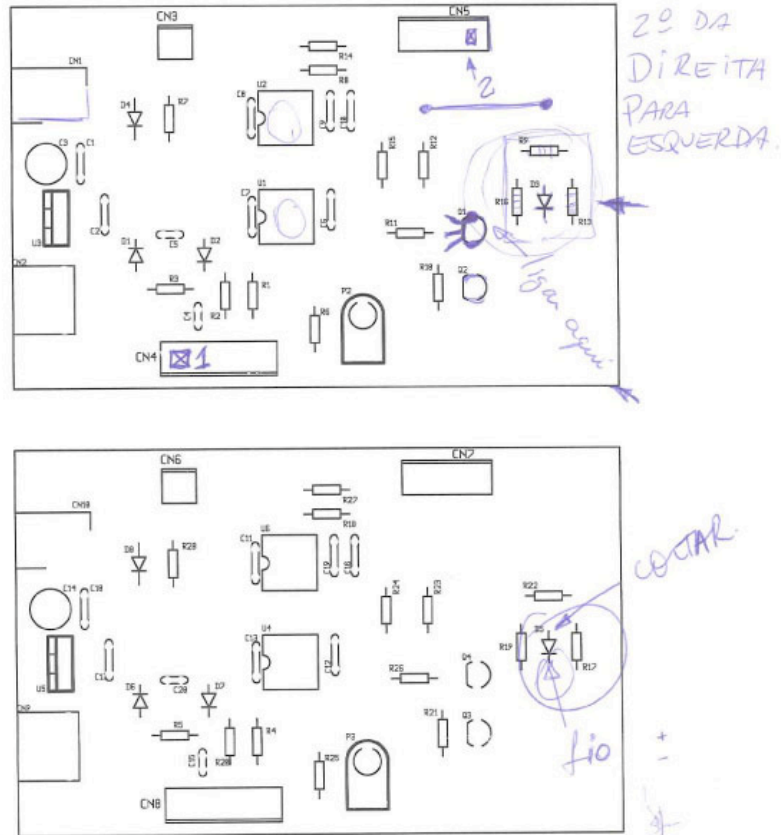


Fig. 73 - Dispositivo de Sincronização e Controlo de Libertação de Fumo.



Fig. 74 - Dispositivo de Sincronização e Controlo de Libertação de Fumo.

Fig. 75 - Diagrama do Dispositivo de Sincronização e Controlo de Libertação de Fumo, Colecção Caixa geral de Depósitos. Pelo Engenheiro Edgar Szilagyl (A azul estão assinaladas as alterações necessárias para que o dispositivo original funcione com a máquina DTS FX-5). (pág. 1/2)



ANTES DE TUDO : Pot. FUMACA MÁX/MÍNIMO.

Se NÃO ligar o circuito desligado:

→ CORTAR R14 (Vm, Vm, Lj, PRATA)

→ ~~Pot. Máx/Mín~~

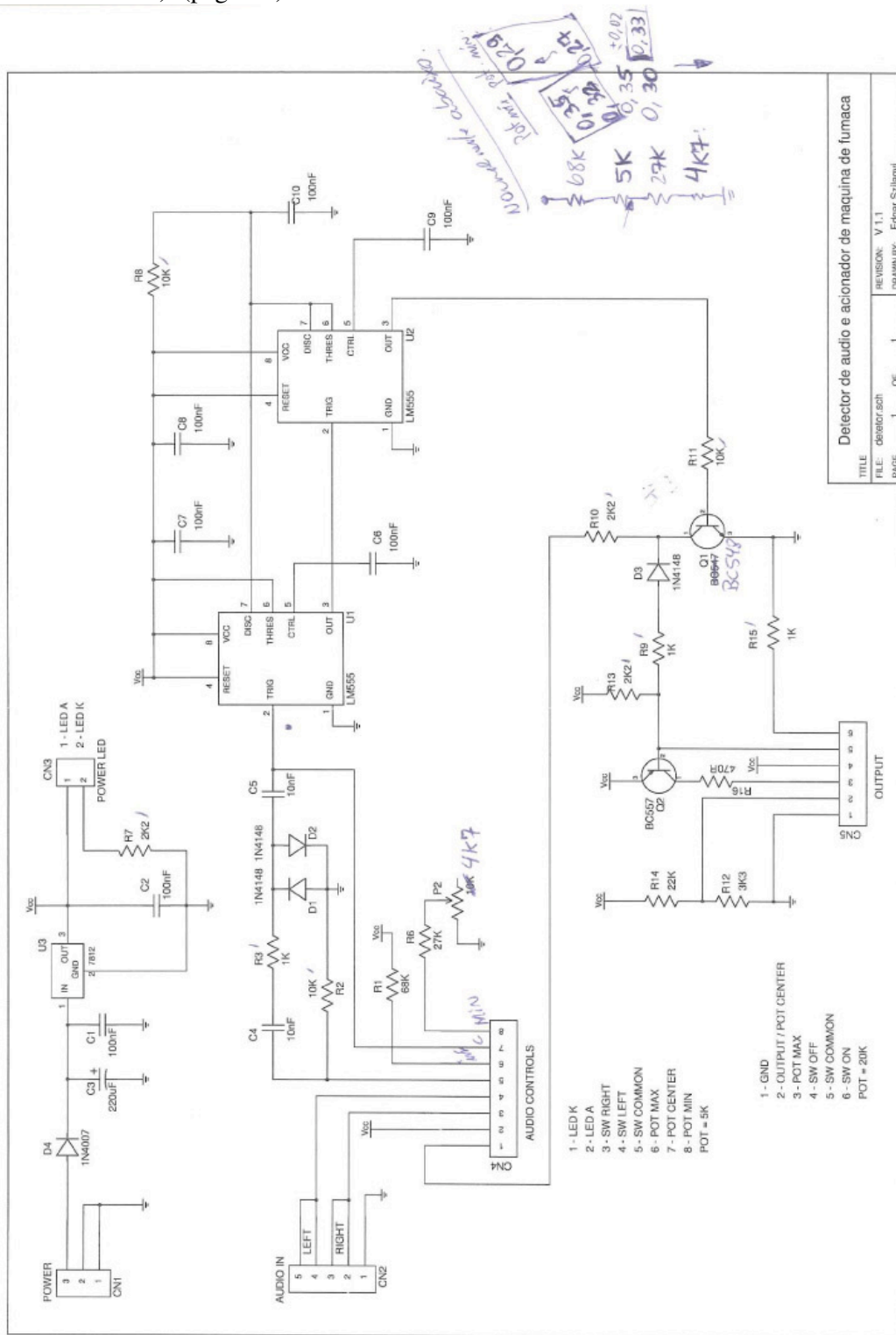
Se ligar o circuito desligado.

~~o Pot. FUMACA MÁX/MÍNIMO e o Pot. FUMACA MÁX/MÍNIMO~~

→ Retirar fio 2 de CN5. (Retirar do conector, NÃO CORTAR)

→ usar potenciómetro no mínimo SEMPRE.

Fig. 76 - Diagrama do Dispositivo de Sincronização e Controlo de Libertação de Fumo, Colecção Caixa geral de Depósitos. Pelo Engenheiro Edgar Szilagyl (A azul estão assinaladas as alterações necessárias para que o dispositivo original funcione com a máquina DTS FX-5). (pág. 2/2)



Máquina de Fumo DTS FX-5.



Fig. 77 - Máquina de Fumo DTS FX-5.



Fig. 78 - Máquina de Fumo DTS FX-5. (menu e settings da máquina)

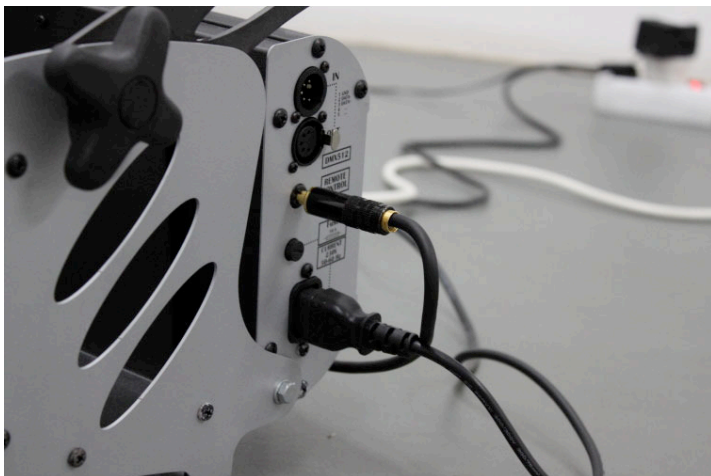


Fig. 79 - (ligação áudio / controlo remoto) Máquina de Fumo DTS FX-5.

Ligação tubo “T” com a máquina de fumo DTS FX-5.

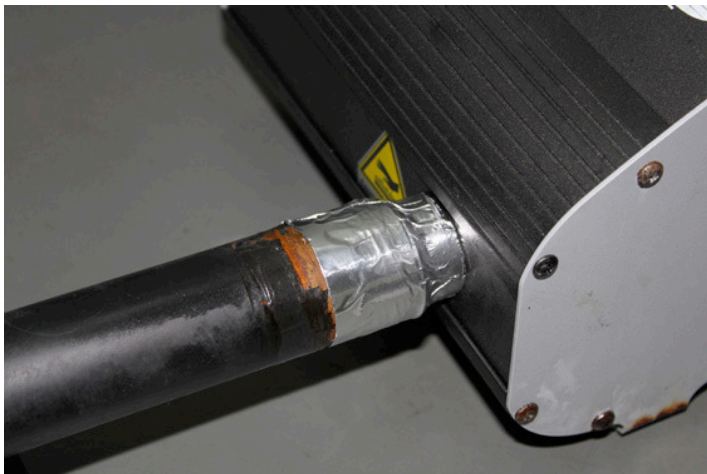


Fig. 80 - Ligação tubo “T” com a máquina de fumo DTS FX-5. (fita de alumínio)

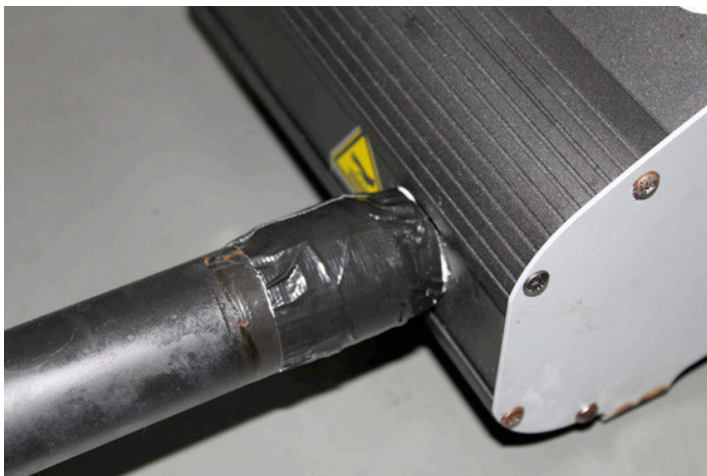


Fig. 81 - Ligação tubo “T” com a máquina de fumo DTS FX-5. (fita tipo *gaffer* sobre a fita de alumínio).



Fig. 82 - Ligação tubo “T” com a máquina de fumo DTS FX-5. (escorrimento de líquido).

Líquidos de fumo testados com a máquina DTS FX-5, nas reservas da Coleção Caixa Geral de Depósitos.



Fig. 83 - Líquidos ShowTec.



Fig. 84 - Líquidos DTS.



Fig. 85 - Líquido Rosco.



Fig. 86 - Garrafas com diferentes líquidos para a realização de ensaios.



Fig. 87 - Água destilada para limpeza da máquina de fumo.

Tubo de Distribuição de Fumo em forma de “T”.



Fig. 88 - Tubo de Distribuição de Fumo em forma de “T”.



Fig. 89 - Detalhe tubo “T”.



Fig. 90 - Detalhe tubo "T".



Fig. 91 - Detalhe tubo "T". (furos para a saída de fumo).



Fig. 92 - Suporte tubo "T".

ANEXO 3

“A Sense of Perspective” - Tate Liverpool

Figs. 93- 106 - “Experiência de Cinema” 2004/2005, sequência de *stills* do registo vídeo efectuado na Tate Liverpool. 15 Maio 2011.

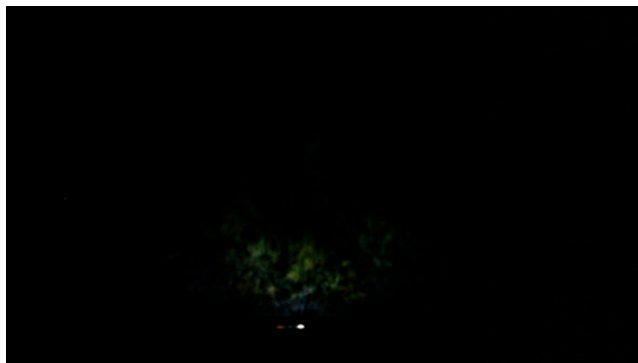


Fig. 93

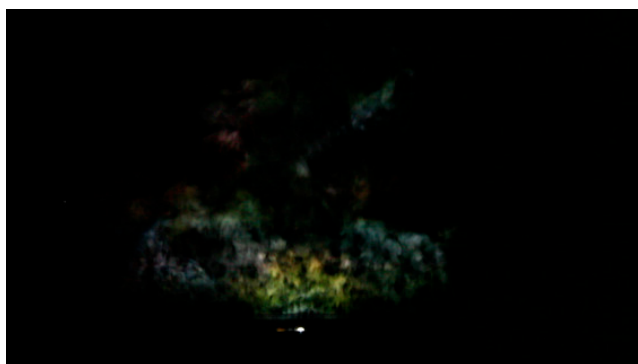


Fig. 94

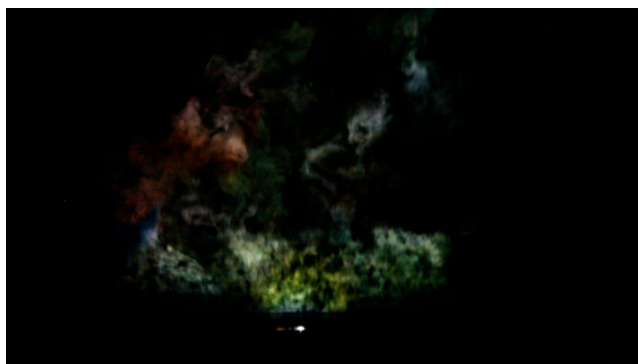


Fig. 95

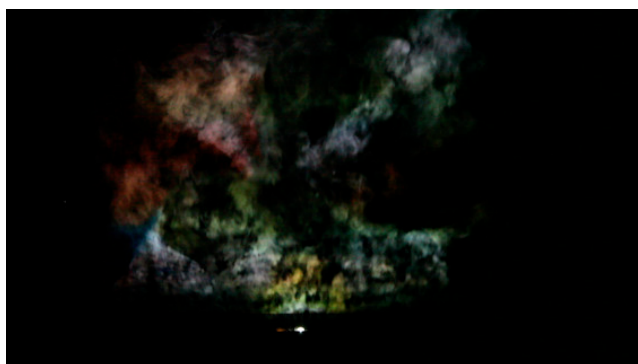


Fig. 96

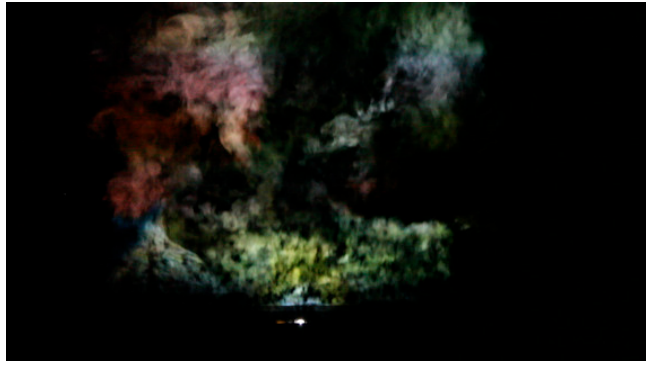


Fig. 97



Fig. 98



Fig. 99



Fig. 100

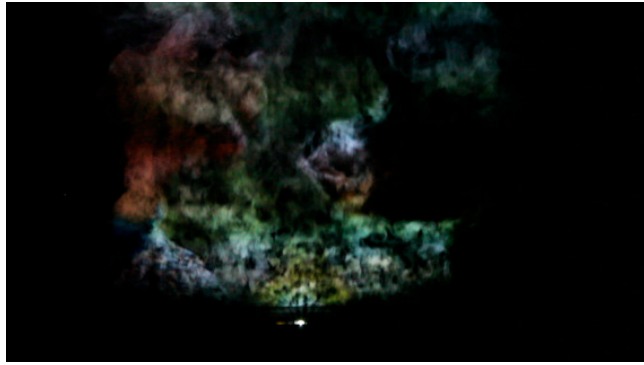


Fig. 101



Fig. 102

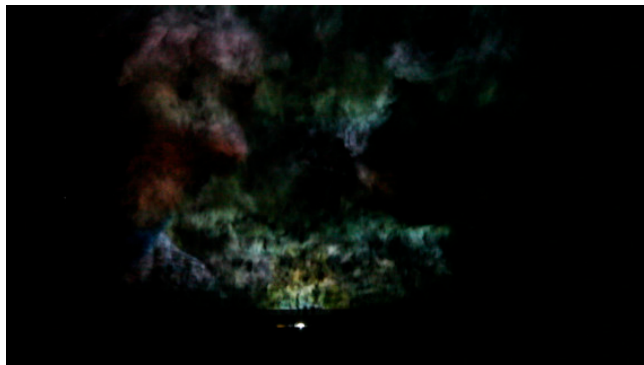


Fig. 103

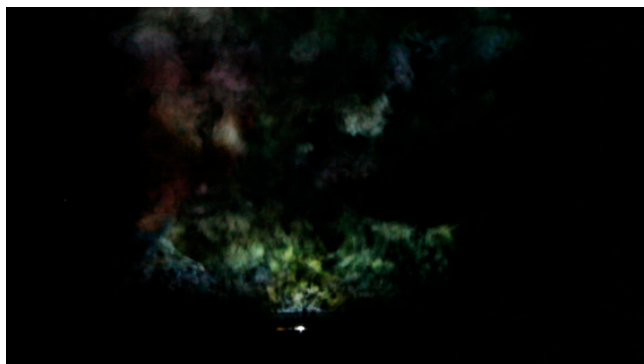


Fig. 104



Fig. 105

“Experiência de Cinema” 2004/2005, imagens da instalação registadas na exposição “A Sense of Perspective” na Tate Liverpool. 15 Maio 2011.



Fig. 106 - Tubo “T” e máquina de fumo Martin Jem 2000 em “A Sense of Perspective” na Tate Liverpool.



Fig. 107 - Máquina de fumo Martin Jem 2000 em “A Sense of Perspective” na Tate Liverpool.



Fig. 108 - Máquina de fumo Martin Jem 2000 na Tate Liverpool (detalhe da entrada de áudio / controlo remoto).



Fig. 109 - Profetor vídeo Casio XJ-S32 em “A Sense of Perspective” na Tate Liverpool.



Fig. 110 - Dispositivo de Sincronização e Controlo, leitor de DVD, em “A Sense of Perspective” na Tate Liverpool.



Fig. 111 - Componente do sistema de detecção de movimento em “A Sense of Perspective” na Tate Liverpool.



Fig. 112 - Dispositivo de Sincronização em “A Sense of Perspective” na Tate Liverpool.



Fig. 113 - Entrada de “Experiência de Cinema” em “A Sense of Perspective” na Tate Liverpool. (Horário de projecção da peça e aviso de perigo a pessoas com condicionantes respiratórias)

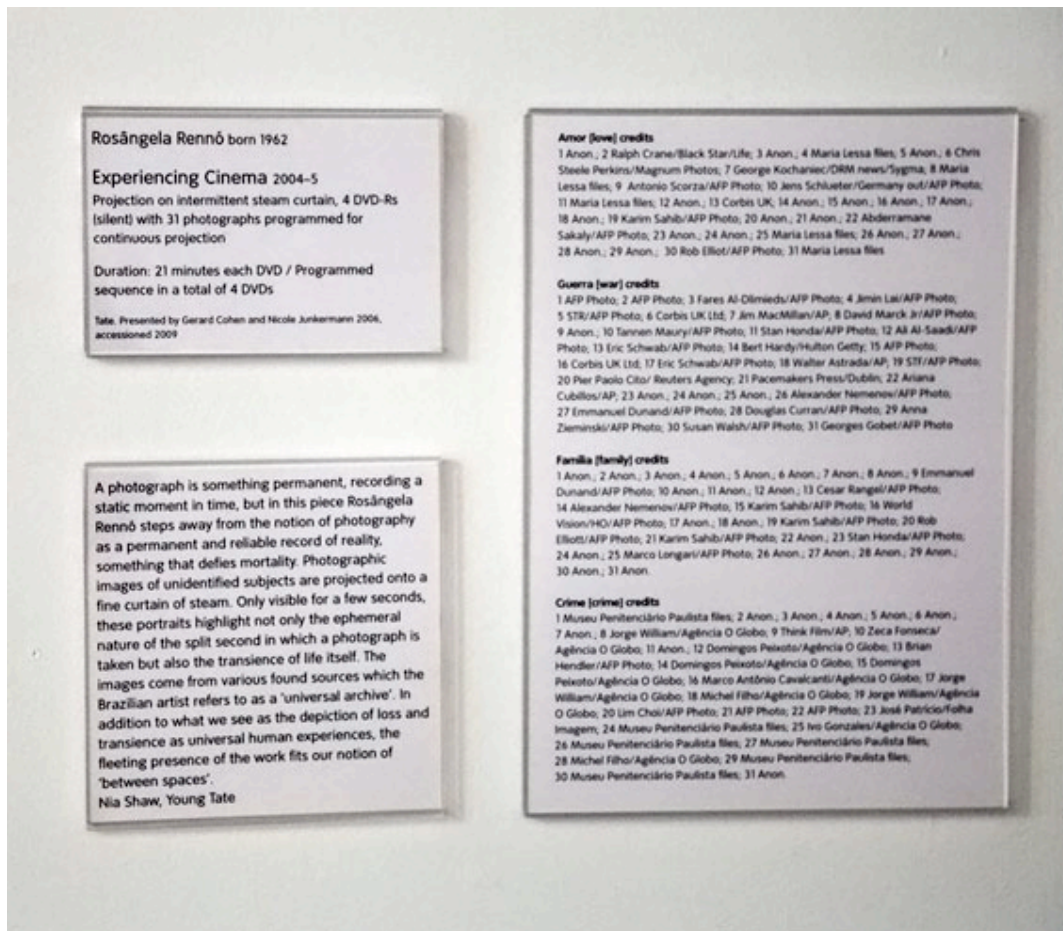


Fig. 114 - Entrada de “Experiência de Cinema” em “A Sense of Perspective” na Tate Liverpool. (Legenda da peça, texto de exposição e lista de créditos das imagens projectadas no vídeo)

ANEXO 4

Edição Vídeo

Fig. 115 - Simulação de edição de imagem para vídeo.



Frame 00:06:41;27, imagem nº 10 da sequência de "Experiência de Cinema". (Imagem editada a partir da foto de Jane Goodall da autoria de Jens Schlueter).



Foto de Jane Goodall (Original). Autoria /Direitos: Jens Schlueter /Germany out /AFP Photo /Getty Images.



Enquadramento da imagem editada em "Experiência de Cinema", a partir do enquadramento original da foto de Jens Schlueter.

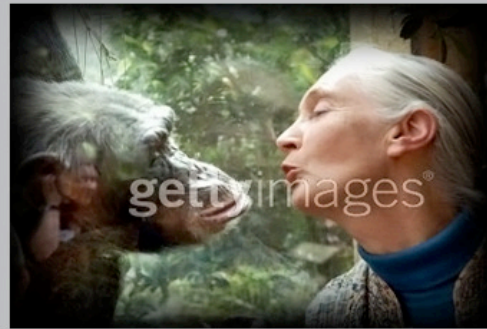


Distorção horizontal (alongamento) da imagem editada em "Experiência de Cinema", a partir da foto de Jens Schlueter.

Fig. 116 - Simulação de edição de imagem para vídeo.



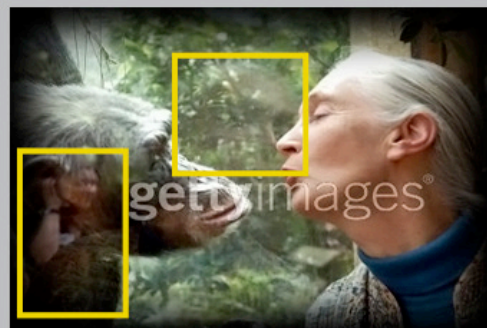
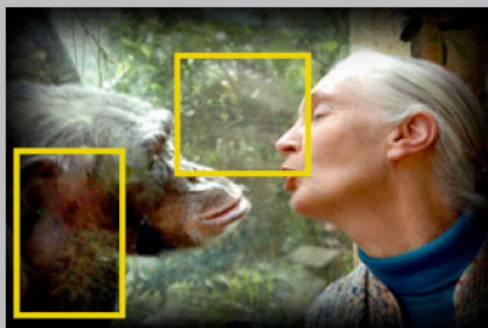
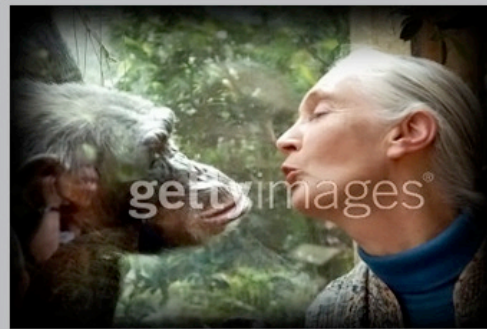
Fotografia original (Getty Images), editada em Photoshop CS4 com distorção horizontal, vinheta a preto e enquadramento semelhante ao frame 00:06:41;27 de "Experiência de Cinema".



Fotografia original (Getty Images), editada em Photoshop CS4 - simulação do frame 00:06:41;27 de "Experiência de Cinema", com correção de contraste e redução de ruído.



Frame 00:06:41;27, imagem nº 10 da sequência de "Experiência de Cinema" (esq.) Vs Fotografia original (Getty Images), editada em Photoshop CS4 - simulação do frame 00:06:41;27 (dir.).



Zonas de edição de camuflagem/ desaparecimento dos reflexos de figuras humanas na foto original. Frame 00:06:41;27, imagem nº 10 da sequência de "Experiência de Cinema" (esq.) e fotografia original (Getty Images), editada em Photoshop CS4 - simulação do frame 00:06:41;27 (dir.)

Fig. 117 – Diagrama edição de vídeo para uma imagem.

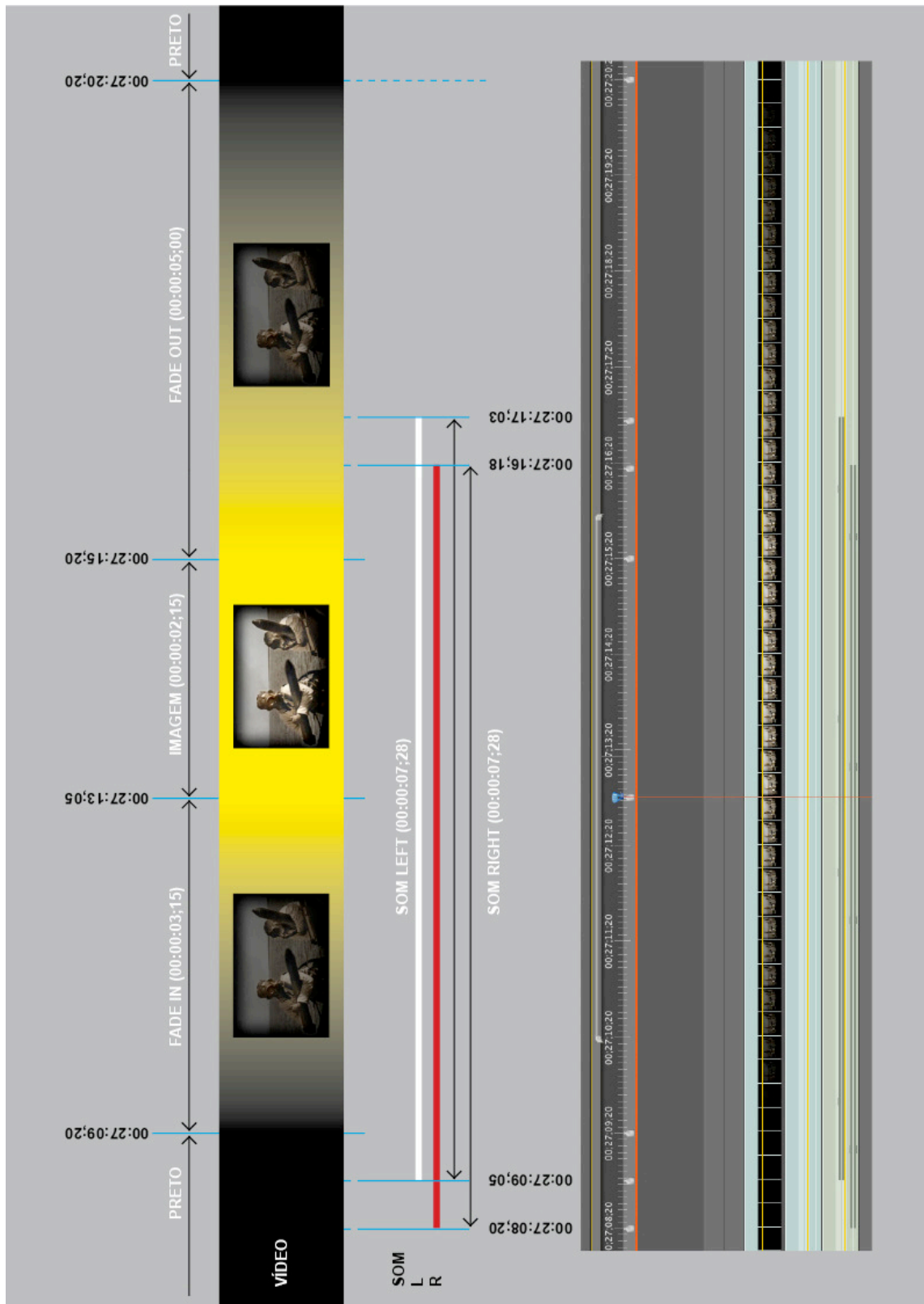



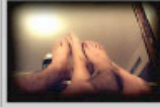
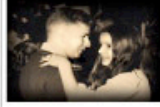
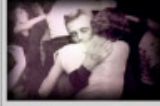














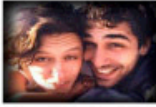
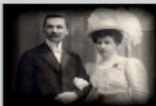


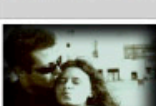
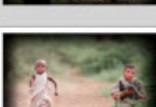
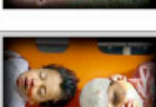
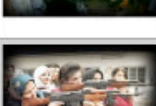


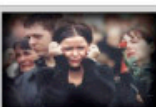

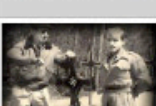

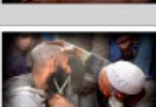
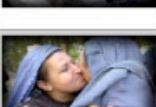
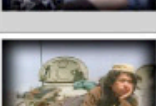
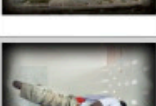
Fig. 118 – Tabela de imagens na *timecode* do vídeo.









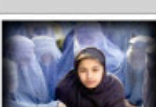
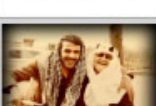
Nº	Grupo Imagem	Imagem	Crédito imagem	Início beep right	Início beep left	Início fade in	Fim Fade In /Início imagem	Fim imagem /Início fade out	Fim beep right	Fim beep left	Fim fade out
1	1 - Amor		Anónimo	00:00:28,00	00:00:28,15	00:00:29,00	00:00:32,15	00:00:35,00	00:00:35,28	00:00:36,13	00:00:40,00
2	2 - Amor		Ralph Crane /Black Star /Life	00:01:09,02	00:01:09,17	00:01:10,02	00:01:13,17	00:01:16,02	00:01:17,02	00:01:17,17	00:01:21,02
3	3 - Amor		Anónimo	00:01:50,02	00:01:50,17	00:01:51,02	00:01:54,17	00:01:57,02	00:01:58,00	00:01:58,15	00:02:02,04
4	4 - Amor		Maria Lessa files	00:02:31,04	00:02:31,19	00:02:32,04	00:02:35,19	00:02:38,04	00:02:39,02	00:02:39,17	00:02:43,04
5	5 - Amor		Anónimo	00:03:12,06	00:03:12,21	00:03:13,06	00:03:16,21	00:03:19,06	00:03:20,04	00:03:20,19	00:03:24,06
6	6 - Amor		Chris Steele Perkins /Magnum Photos	00:03:53,06	00:03:53,21	00:03:54,06	00:03:57,21	00:04:00,06	00:04:01,06	00:04:01,21	00:04:05,06
7	7 - Amor		George Kochaniec /DRM News /Sygma	00:04:34,08	00:04:34,23	00:04:35,08	00:04:38,23	00:04:41,08	00:04:42,06	00:04:42,21	00:04:46,08
8	8 - Amor		Maria Lessa files	00:05:15,10	00:05:15,25	00:05:16,10	00:05:19,25	00:05:22,10	00:05:23,08	00:05:23,23	00:05:27,10
9	9 - Amor		Antonio Scorza /AFP Photo	00:05:56,10	00:05:56,25	00:05:57,10	00:06:00,27	00:06:03,12	00:06:04,10	00:06:04,25	00:06:08,12
10	10 - Amor		Jens Schlueter /Germany out /AFP Photo	00:06:37,12	00:06:37,27	00:06:38,12	00:06:41,27	00:06:44,12	00:06:45,10	00:06:45,25	00:06:49,12
11	11 - Amor		Maria Lessa files	00:07:18,14	00:07:18,29	00:07:19,14	00:07:22,29	00:07:25,14	00:07:26,12	00:07:26,27	00:07:30,14
12	12 - Amor		Anónimo	00:07:59,14	00:07:59,29	00:08:00,16	00:08:04,01	00:08:06,16	00:08:07,14	00:08:07,29	00:08:11,06

Nº	Grupo Imagem	Imagem	Crédito imagem	Início beep right	Início beep left	Início fade in	Fim Fade In /Início imagem	Fim imagem /Início fade out	Fim beep right	Fim beep left	Fim fade out
13	13 - Amor		Corbis UK	00:08:40,16	00:08:41,01	00:08:41,16	00:08:45,01	00:08:47,16	00:08:48,14	00:08:48,29	00:08:52,16
14	14 - Amor		Anónimo	00:09:21,18	00:09:22,03	00:09:22,18	00:09:26,03	00:09:28,18	00:09:29,16	00:09:30,01	00:09:33,18
15	15 - Amor		Anónimo	00:10:02,18	00:10:03,03	00:10:03,18	00:10:07,03	00:10:09,18	00:10:10,16	00:10:11,01	00:10:14,18
16	16 - Amor		Anónimo	00:10:43,18	00:10:44,03	00:10:44,18	00:10:48,03	00:10:50,18	00:10:51,16	00:10:52,01	00:10:55,18
17	17 - Amor		Anónimo	00:11:24,20	00:11:25,05	00:11:25,20	00:11:29,05	00:11:31,20	00:11:32,18	00:11:33,03	00:11:36,20
18	18 - Amor		Anónimo	00:12:05,22	00:12:06,07	00:12:06,22	00:12:10,07	00:12:12,22	00:12:13,20	00:12:14,05	00:12:17,22
19	19 - Amor		Karim Sahib /AFP Photo	00:12:46,22	00:12:47,07	00:12:47,22	00:12:51,07	00:12:53,22	00:12:54,20	00:12:55,05	00:12:58,22
20	20 - Amor		Anónimo	00:13:27,24	00:13:28,09	00:13:28,24	00:13:32,09	00:13:34,24	00:13:35,22	00:13:36,07	00:13:39,24
21	21 - Amor		Anónimo	00:14:08,26	00:14:09,11	00:14:09,26	00:14:13,11	00:14:15,26	00:14:16,24	00:14:17,09	00:14:20,26
22	22 - Amor		Abderramane Sakaly /AFP Photo	00:14:49,26	00:14:50,11	00:15:50,26	00:14:54,11	00:14:56,26	00:14:57,26	00:14:58,11	00:15:01,26
23	23 - Amor		Anónimo	00:15:30,28	00:15:31,13	00:15:31,28	00:15:35,13	00:15:37,28	00:15:38,26	00:15:39,11	00:15:42,28
24	24 - Amor		Anónimo	00:16:12,00	00:16:12,15	00:16:13,00	00:16:16,15	00:16:19,00	00:16:19,28	00:16:20,13	00:16:24,00

Nº	Grupo Imagem	Imagem	Crédito imagem	Início beep right	Início beep left	Início fade in	Fim Fade In /Início imagem	Fim imagem /Início fade out	Fim beep right	Fim beep left	Fim fade out
25	25 - Amor		Maria Lessa files	00:16:53,00	00:16:53,15	00:16:54,00	00:16:57,15	00:17:00,02	00:17:01,00	00:17:01,15	00:17:05,02
26	26 - Amor		Anónimo	00:17:34,02	00:17:34,17	00:17:35,02	00:17:38,17	00:17:41,02	00:17:42,00	00:17:42,15	00:17:46,02
27	27 - Amor		Anónimo	00:18:15,04	00:18:15,19	00:18:16,04	00:18:19,19	00:18:22,04	00:18:23,02	00:18:23,17	00:18:27,04
28	28 - Amor		Anónimo	00:18:56,04	00:18:56,19	00:18:57,04	00:19:00,21	00:19:03,06	00:19:04,04	00:19:04,19	00:19:08,06
29	29 - Amor		Anónimo	00:19:37,06	00:19:37,21	00:19:38,06	00:19:41,21	00:19:44,06	00:19:45,05	00:19:45,19	00:19:49,06
30	30 - Amor		Rob Elliot /AFP Photo	00:20:18,06	00:20:18,21	00:20:19,06	00:20:22,21	00:20:25,06	00:20:26,04	00:20:26,19	00:20:30,06
31	31 - Amor		Maria Lessa files	00:20:59,06	00:20:59,21	00:21:00,08	00:21:03,23	00:21:06,08	00:21:07,06	00:21:07,21	00:21:11,08
32	1 - Guerra		AFP Photo	00:21:40,08	00:21:40,23	00:21:41,08	00:21:44,23	00:21:47,08	00:21:48,06	00:21:48,21	00:21:52,08
33	2 - Guerra		AFP Photo	00:22:21,10	00:22:21,25	00:22:22,10	00:22:25,25	00:22:28,10	00:22:29,08	00:22:29,23	00:22:33,10
34	3 - Guerra		Fares Al-Dimieds /AFP Photo	00:23:02,12	00:23:02,27	00:23:03,12	00:23:06,27	00:23:09,12	00:23:10,10	00:23:10,25	00:23:14,12
35	4 - Guerra		Jimin Lai /AFP Photo	00:23:43,12	00:23:43,27	00:23:44,12	00:23:47,27	00:23:50,12	00:23:51,10	00:23:51,25	00:23:55,12
36	5 - Guerra		STR /AFP Photo	00:24:24,14	00:24:24,29	00:24:25,14	00:24:28,29	00:24:31,14	00:24:32,12	00:24:32,27	00:24:36,14






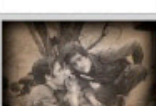
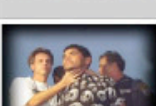


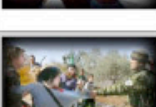

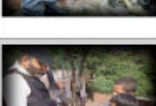
Nº	Grupo Imagem	Imagem	Crédito imagem	Início beep right	Início beep left	Início fade in	Fim Fade In /Início imagem	Fim imagem /Início fade out	Fim beep right	Fim beep left	Fim fade out
37	6 - Guerra		Corbis UK Ltd	00:25:05;16	00:25:06;01	00:25:06;16	00:25:10;01	00:25:12;16	00:25:13;14	00:25:13;29	00:25:17;16
38	7 - Guerra		Jim MacMillan /AP	00:25:46;16	00:25:47;01	00:25:47;16	00:25:51;01	00:25:53;16	00:25:54;14	00:25:54;29	00:25:58;16
39	8 - Guerra		David Marck Jr. /AFP Photo	00:26:27;18	00:26:26;03	00:26:26;18	00:26:32;03	00:26:34;16	00:26:35;16	00:26:36;01	00:26:39;16
40	9 - Guerra		Anónimo	00:27:08;20	00:27:09;05	00:27:09;20	00:27:13;05	00:27:15;20	00:27:16;18	00:27:17;03	00:27:20;20
41	10 - Guerra		Tannen Maury /AFP Photo	00:27:49;20	00:27:50;05	00:27:50;20	00:27:54;05	00:27:56;20	00:27:57;18	00:27:58;03	00:28:01;22
42	11 - Guerra		Stan Honda /AFP Photo	00:28:30;22	00:28:31;07	00:28:31;22	00:28:35;07	00:28:37;22	00:28:38;20	00:28:39;05	00:28:42;22
43	12 - Guerra		Ali Al-Saadi /AFP Photo	00:29:11;24	00:29:12;09	00:29:12;24	00:29:16;09	00:29:18;24	00:29:19;22	00:29:20;07	00:29:23;24
44	13 - Guerra		Eric Schwab /AFP Photo	00:29:52;24	00:29:53;09	00:29:53;24	00:29:57;09	00:29:59;24	00:30:00;22	00:30:01;07	00:30:04;24
45	14 - Guerra		Bert Hardy /Hulton Getty	00:30:33;24	00:30:34;09	00:30:34;24	00:30:38;09	00:30:40;24	00:30:41;22	00:30:42;07	00:30:45;24
46	15 - Guerra		AFP Photo	00:31:14;26	00:31:15;11	00:31:15;26	00:31:19;11	00:31:21;26	00:31:22;24	00:31:23;09	00:31:26;26
47	16 - Guerra		Corbis UK Ltd	00:31:55;26	00:31:56;11	00:31:56;26	00:32:00;13	00:32:02;28	00:32:03;26	00:32:04;11	00:32:07;28
48	17 - Guerra		Eric Schwab /AFP Photo	00:32:36;28	00:32:37;13	00:32:37;28	00:32:41;13	00:32:43;28	00:32:44;26	00:32:45;11	00:32:48;28

Nº	Grupo Imagem	Imagem	Crédito imagem	Início beep right	Início beep left	Início fade in	Fim Fade In /Início imagem	Fim imagem /Início fade out	Fim beep right	Fim beep left	Fim fade out
49	18 - Guerra		Walter Astrada /AP	00:33:18,00	00:33:18,15	00:33:19,00	00:33:22,15	00:33:25,00	00:33:25,28	00:33:26,13	00:33:30,00
50	19 - Guerra		STF /AFP Photo	00:33:59,00	00:33:59,15	00:34:00,02	00:34:03,17	00:34:06,02	00:34:07,00	00:34:07,15	00:34:11,02
51	20 - Guerra		Pier Paolo Cita/ Reuters Agency	00:34:40,02	00:34:40,17	00:34:41,02	00:34:44,17	00:34:47,02	00:34:48,00	00:34:48,15	00:34:52,02
52	21 - Guerra		Pacemakers Press /Dublin	00:35:21,04	00:35:21,19	00:35:22,04	00:35:25,19	00:35:28,04	00:35:29,02	00:35:29,17	00:35:33,04
53	22 - Guerra		Ariana Cubillos /AP	00:36:02,06	00:36:02,21	00:36:03,06	00:36:06,21	00:36:09,06	00:36:10,04	00:36:10,19	00:36:14,06
54	23 - Guerra		Anónimo	00:36:43,06	00:36:43,21	00:36:44,06	00:36:47,21	00:36:50,06	00:36:51,04	00:36:51,19	00:36:55,06
55	24 - Guerra		Anónimo	00:37:24,08	00:37:24,24	00:37:25,09	00:37:28,24	00:37:31,09	00:37:32,06	00:37:32,21	00:37:36,08
56	25 - Guerra		Anónimo	00:38:05,10	00:38:05,25	00:38:06,10	00:38:09,25	00:38:12,10	00:38:13,08	00:38:13,23	00:38:17,10
57	26 - Guerra		Alexander Nemenov /AFP Photo	00:38:46,10	00:38:46,25	00:38:47,10	00:38:50,25	00:38:53,10	00:38:54,08	00:38:54,24	00:38:58,10
58	27 - Guerra		Emmanuel Dunand /AFP Photo	00:39:27,12	00:39:27,27	00:39:28,12	00:39:31,27	00:39:34,12	00:39:35,10	00:39:35,26	00:39:39,12
59	28 - Guerra		Douglas Curran /AFP Photo	00:40:08,12	00:40:08,27	00:40:09,12	00:40:12,27	00:40:15,12	00:40:16,10	00:40:16,25	00:40:20,12
60	29 - Guerra		Anna Zieminski /AFP Photo	00:40:49,12	00:40:49,27	00:40:50,12	00:40:53,27	00:40:56,12	00:40:57,10	00:40:57,25	00:41:01,14

Nº	Grupo Imagem	Imagem	Crédito imagem	Início beep right	Início beep left	Início fade in	Fim Fade In /Início imagem	Fim imagem /Início fade out	Fim beep right	Fim beep left	Fim fade out
61	30 - Guerra		Susan Walsh /AFP Photo	00:41:30,14	00:41:30,29	00:41:31,14	00:41:34,29	00:41:37,14	00:41:38,12	00:41:38,27	00:41:42,14
62	31 - Guerra		Georges Gobet /AFP Photo	00:42:11,16	00:42:12,01	00:42:12,16	00:42:16,01	00:42:18,16	00:42:19,14	00:42:19,29	00:42:23,16
63	1 - Família		Anónimo	00:42:52,16	00:42:53,01	00:42:53,16	00:42:57,01	00:42:59,16	00:43:00,16	00:43:01,01	00:43:04,16
64	2 - Família		Anónimo	00:43:33,18	00:43:34,03	00:43:34,18	00:43:38,03	00:43:40,18	00:43:41,16	00:43:42,01	00:43:45,18
65	3 - Família		Anónimo	00:44:14,20	00:44:15,05	00:44:15,20	00:44:19,05	00:44:21,20	00:44:22,18	00:44:23,03	00:44:26,20
66	4 - Família		Anónimo	00:44:55,20	00:44:56,05	00:44:56,20	00:45:00,07	00:45:02,22	00:45:03,20	00:45:04,05	00:45:07,22
67	5 - Família		Anónimo	00:45:36,22	00:45:37,07	00:45:37,22	00:45:41,07	00:45:43,22	00:45:44,20	00:45:45,05	00:45:48,22
68	6 - Família		Anónimo	00:46:17,24	00:46:18,09	00:46:18,24	00:46:22,09	00:46:24,24	00:46:25,22	00:46:26,07	00:46:29,24
69	7 - Família		Anónimo	00:46:58,24	00:46:59,09	00:46:59,24	00:47:03,11	00:47:05,26	00:47:06,24	00:47:07,09	00:47:10,26
70	8 - Família		Anónimo	00:47:39,26	00:47:40,11	00:47:40,26	00:47:44,11	00:47:46,26	00:47:47,24	00:47:48,09	00:47:51,26
71	9 - Família		Anónimo	00:48:20,28	00:48:21,13	00:48:21,28	00:48:25,13	00:48:27,28	00:48:28,26	00:48:29,11	00:48:32,28
72	10 - Família		Anónimo	00:49:02,00	00:49:02,15	00:49:03,00	00:49:06,15	00:49:09,00	00:49:09,28	00:49:10,13	00:49:14,00

Nº	Grupo Imagem	Imagem	Crédito imagem	Início beep right	Início beep left	Início fade in	Fim Fade In /Início imagem	Fim imagem /Início fade out	Fim beep right	Fim beep left	Fim fade out
73	11 - Família		Anônimo	00:49:43,00	00:49:43,15	00:49:44,00	00:49:47,15	00:49:50,00	00:49:50,28	00:49:51,13	00:49:55,00
74	12 - Família		Anônimo	00:50:24,00	00:50:24,15	00:50:25,00	00:50:28,15	00:50:31,00	00:50:31,28	00:50:32,13	00:50:36,00
75	13 - Família		Cesar Rangel/AFP Photo	00:51:05,02	00:51:05,17	00:51:06,02	00:51:09,17	00:51:12,02	00:51:13,00	00:51:13,15	00:51:17,02
76	14 - Família		Alexander Nemenov/AFP Photo	00:51:46,02	00:51:46,17	00:51:47,02	00:51:50,17	00:51:53,02	00:51:54,00	00:51:54,15	00:51:58,02
77	15 - Família		Karim Sahib/AFP Photo	00:52:27,04	00:52:27,19	00:52:28,04	00:52:31,19	00:52:34,04	00:52:35,02	00:52:35,17	00:52:39,04
78	16 - Família		World Vision/HO/AFP Photo	00:53:08,06	00:53:08,21	00:53:09,06	00:53:12,21	00:53:15,06	00:53:16,04	00:53:16,19	00:53:20,06
79	17 - Família		Anônimo	00:53:49,06	00:53:49,21	00:53:50,06	00:53:53,21	00:53:56,06	00:53:57,04	00:53:57,19	00:54:01,06
80	18 - Família		Anônimo	00:54:30,08	00:54:30,23	00:54:31,08	00:54:34,23	00:54:37,08	00:54:38,06	00:54:38,21	00:54:42,08
81	19 - Família		Karim Sahib/AFP Photo	00:55:11,10	00:55:11,25	00:55:12,10	00:55:15,25	00:55:18,10	00:55:19,08	00:55:19,23	00:55:23,10
82	20 - Família		Rob Elliot/AFP Photo	00:55:52,10	00:55:52,25	00:55:53,10	00:55:56,25	00:55:59,10	00:56:00,10	00:56:00,25	00:56:04,12
83	21 - Família		Karim Sahib/AFP Photo	00:56:33,12	00:56:33,27	00:56:34,12	00:56:37,27	00:56:40,12	00:56:41,10	00:56:41,25	00:56:45,12
84	22 - Família		Anônimo	00:57:14,14	00:57:14,29	00:57:15,14	00:57:18,29	00:57:21,14	00:57:22,12	00:57:22,27	00:57:26,14

Nº	Grupo Imagem	Imagem	Crédito imagem	Início beep right	Início beep left	Início fade in	Fim Fade In /Início imagem	Fim imagem /Início fade out	Fim beep right	Fim beep left	Fim fade out
85	23 - Família		Stan Honda/AFP Photo	00:57:55,14	00:57:55,29	00:57:56,14	00:57:59,29	00:58:02,16	00:58:03,14	00:58:03,29	00:58:07,16
86	24 - Família		Anônimo	00:58:36,16	00:58:37,01	00:58:37,16	00:58:41,01	00:58:43,16	00:58:44,14	00:58:44,29	00:58:48,16
87	25 - Família		Marco Longari/AFP Photo	00:59:17,18	00:59:18,03	00:59:18,18	00:59:22,03	00:59:24,16	00:59:25,16	00:59:26,01	00:59:29,16
88	26 - Família		Anônimo	00:59:58,18	00:59:59,03	00:59:59,28	01:00:03,03	01:00:05,18	01:00:06,16	01:00:07,01	01:00:10,18
89	27 - Família		Anônimo	01:00:39,18	01:00:40,03	01:00:40,18	01:00:44,03	01:00:46,18	01:00:47,16	01:00:48,01	01:00:51,18
90	28 - Família		Anônimo	01:01:20,20	01:01:21,05	01:01:21,20	01:01:25,05	01:01:27,20	01:01:28,18	01:01:29,03	01:01:32,20
91	29 - Família		Anônimo	01:02:01,22	01:02:02,07	01:02:02,22	01:02:06,07	01:02:08,22	01:02:09,20	01:02:10,05	01:02:13,22
92	30 - Família		Anônimo	01:02:42,22	01:02:43,07	01:02:43,22	01:02:47,07	01:03:19,24	01:02:50,20	01:02:51,05	01:02:54,22
93	31 - Família		Anônimo	01:03:23,24	01:03:24,09	01:03:24,24	01:03:28,09	01:03:30,24	01:03:31,22	01:03:32,07	01:03:35,24
94	1 - Crime		Museu Penitenciario Paulista files	01:04:04,26	01:04:05,11	01:04:05,26	01:04:09,11	01:04:11,26	01:04:12,24	01:04:13,09	01:04:16,26
95	2 - Crime		Anônimo	01:04:45,26	01:04:46,11	01:04:46,26	01:04:50,11	01:04:52,26	01:04:53,24	01:04:54,09	01:04:57,26
96	3 - Crime		Anônimo	01:05:26,28	01:05:27,13	01:05:27,28	01:05:31,13	01:05:33,28	01:05:34,26	01:05:35,11	01:05:38,28

Nº	Grupo Imagem	Imagem	Crédito imagem	Início beep right	Início beep left	Início fade in	Fim Fade In /Início imagem	Fim imagem /Início fade out	Fim beep right	Fim beep left	Fim fade out
97	4 - Crime		Anônimo	01:06:08,00	01:06:08,15	01:06:09,00	01:06:12,15	01:06:15,00	01:06:15,28	01:06:16,13	01:06:20,00
98	5 - Crime		Anônimo	01:06:49,00	01:06:49,15	01:06:50,00	01:06:53,15	01:06:56,00	01:06:56,28	01:06:57,13	01:07:01,02
99	6 - Crime		Anônimo	01:07:30,02	01:07:30,17	01:07:31,02	01:07:34,17	01:07:37,02	01:07:38,00	01:07:38,15	01:07:42,02
100	7 - Crime		Anônimo	01:08:11,04	01:08:11,19	01:08:12,04	01:08:15,19	01:08:18,04	01:08:19,02	01:08:19,17	01:08:23,04
101	8 - Crime		Jorge William/Agência O Globo	01:08:52,04	01:08:52,19	01:08:53,04	01:08:56,19	01:08:59,04	01:09:00,04	01:09:00,19	01:09:04,06
102	9 - Crime		Think Film/AP	01:09:33,06	01:09:33,21	01:09:34,06	01:09:37,21	01:09:40,06	01:09:41,04	01:09:41,19	01:09:45,06
103	10 - Crime		Zeca Fonseca/Agência O Globo	01:10:14,06	01:10:14,21	01:10:15,06	01:10:18,21	01:10:21,06	01:10:22,04	01:10:22,19	01:10:26,06
104	11 - Crime		Anônimo	01:10:55,06	01:10:55,21	01:10:56,06	01:10:59,21	01:11:02,06	01:11:03,06	01:11:03,21	01:11:07,08
105	12 - Crime		Domingos Peixoto /Agência O Globo	01:11:36,08	01:11:36,23	01:11:37,08	01:11:40,23	01:11:43,08	01:11:44,06	01:11:44,21	01:11:48,08
106	13 - Crime		Brian Hendler /AFP Photo	01:12:17,10	01:12:17,25	01:12:18,10	01:12:21,25	01:12:24,10	01:12:25,08	01:12:25,23	01:12:29,10
107	14 - Crime		Domingos Peixoto /Agência O Globo	01:12:58,10	01:12:58,25	01:12:59,10	01:13:02,27	01:13:05,12	01:13:06,10	01:13:06,25	01:12:10,2
108	15 - Crime		Domingos Peixoto /Agência O Globo	01:13:39,12	01:13:39,27	01:13:40,12	01:13:43,27	01:13:46,12	01:13:47,10	01:13:47,25	01:13:51,12

Nº	Grupo Imagem	Imagem	Crédito imagem	Início beep right	Início beep left	Início fade in	Fim Fade In /Início imagem	Fim imagem /Início fade out	Fim beep right	Fim beep left	Fim fade out
109	16 - Crime		Marco Antônio Cavalcanti /Agência O Globo	01:14:20,14	01:14:20,29	01:14:21,14	01:14:24,29	01:14:27,14	01:14:28,12	01:14:28,27	01:14:32,14
110	17 - Crime		Jorge William /Agência O Globo	01:15:01,16	01:15:02,01	01:15:02,16	01:15:06,01	01:15:08,16	01:15:09,14	01:15:09,29	01:15:13,16
111	18 - Crime		Michel Filho /Agência O Globo	01:15:42,16	01:15:43,01	01:15:43,16	01:15:47,01	01:15:49,16	01:15:50,14	01:15:50,29	01:15:54,16
112	19 - Crime		Jorge William /Agência O Globo	01:16:23,18	01:16:24,03	01:16:24,18	01:16:28,03	01:16:30,18	01:16:31,16	01:16:32,01	01:16:35,18
113	20 - Crime		Lim Choi /AFP Photo	01:17:04,20	01:17:05,05	01:17:05,20	01:17:09,05	01:17:11,20	01:17:12,18	01:17:13,03	01:17:16,20
114	21 - Crime		AFP Photo	01:17:45,20	01:17:46,05	01:17:46,20	01:17:50,05	01:17:52,20	01:17:53,18	01:17:54,03	01:17:57,20
115	22 - Crime		AFP Photo	01:18:26,22	01:18:27,07	01:18:27,22	01:18:31,07	01:18:33,22	01:18:34,20	01:18:35,05	01:18:38,22
116	23 - Crime		José Patrício /Folha Imagem	01:19:07,24	01:19:08,09	01:19:08,24	01:19:12,09	01:19:14,24	01:19:15,22	01:19:16,07	01:19:19,24
117	24 - Crime		Museu Penitenciário Paulista files	01:19:48,24	01:19:49,09	01:19:49,24	01:19:53,09	01:19:55,24	01:19:56,22	01:19:57,07	01:20:00,24
118	25 - Crime		Ivo Gonzales /Agência O Globo	01:20:29,24	01:20:30,09	01:20:30,24	01:20:34,09	01:20:36,24	01:20:37,22	01:20:38,07	01:20:41,24
119	26 - Crime		Museu Penitenciário Paulista files	01:21:10,26	01:21:11,11	01:21:11,26	01:21:15,11	01:21:17,26	01:21:18,24	01:21:19,09	01:21:22,26
120	27 - Crime		Museu Penitenciário Paulista files	01:21:51,26	01:21:52,11	01:21:52,26	01:21:56,11	01:21:58,26	01:21:59,24	01:22:00,11	01:22:03,26

Nº	Grupo Imagem	Imagem	Crédito imagem	Início beep right	Início beep left	Início fade in	Fim Fade In /Início imagem	Fim imagem /Início fade out	Fim beep right	Fim beep left	Fim fade out
121	28 - Crime		Michel Filho /Agência O Globo	01:22:32,28	01:22:33,13	01:22:33,28	01:22:37,13	01:22:39,28	01:22:40,26	01:22:41,11	01:22:44,28
122	29 - Crime		Museu Penitenciário Paulista files	01:23:14,00	01:23:14,15	01:23:15,00	01:23:18,15	01:23:21,00	01:23:21,28	01:23:22,13	01:23:26,00
123	30 - Crime		Museu Penitenciário Paulista files	01:23:55,00	01:23:55,15	01:23:56,00	01:23:59,15	01:24:02,02	01:24:03,00	01:24:03,15	01:24:07,02
124	31 - Crime		Anônimo	01:24:36,02	01:24:36,17	01:24:37,02	01:24:40,17	01:24:43,02	01:24:44,00	01:24:44,15	01:24:48,02

ANEXO 5
Simulação 3D

Simulação 3D de “Experiência de Cinema”

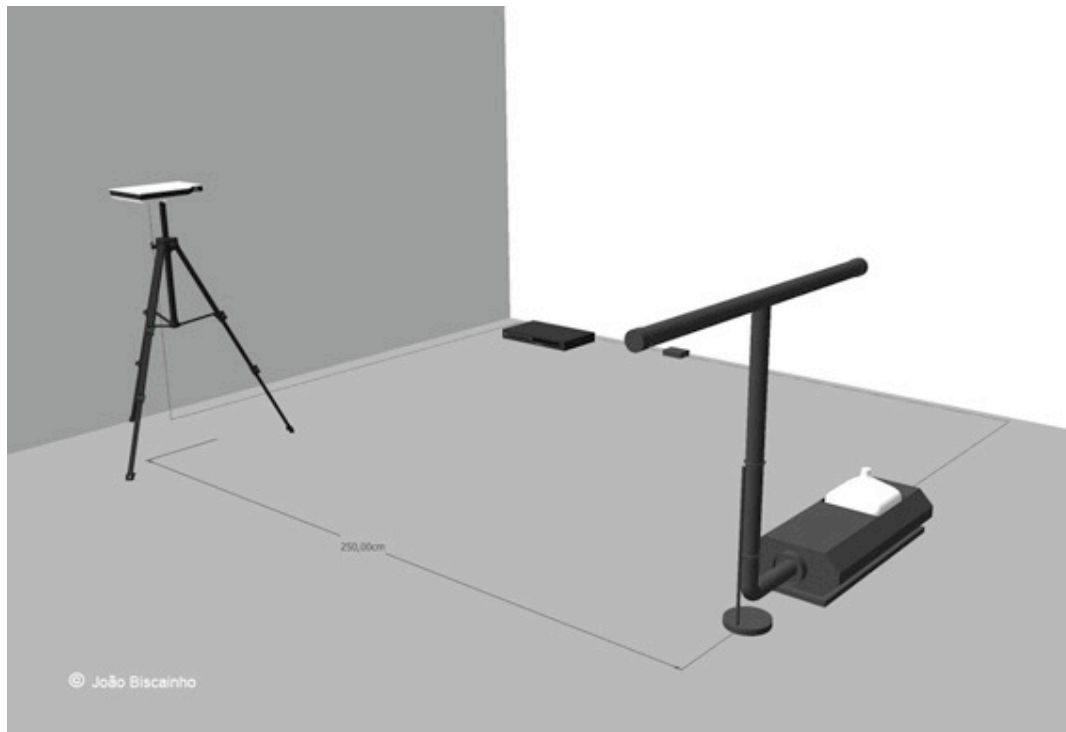


Fig. 119 - Simulação 3D de “Experiência de Cinema”.



Fig. 120 - Simulação 3D de “Experiência de Cinema”.

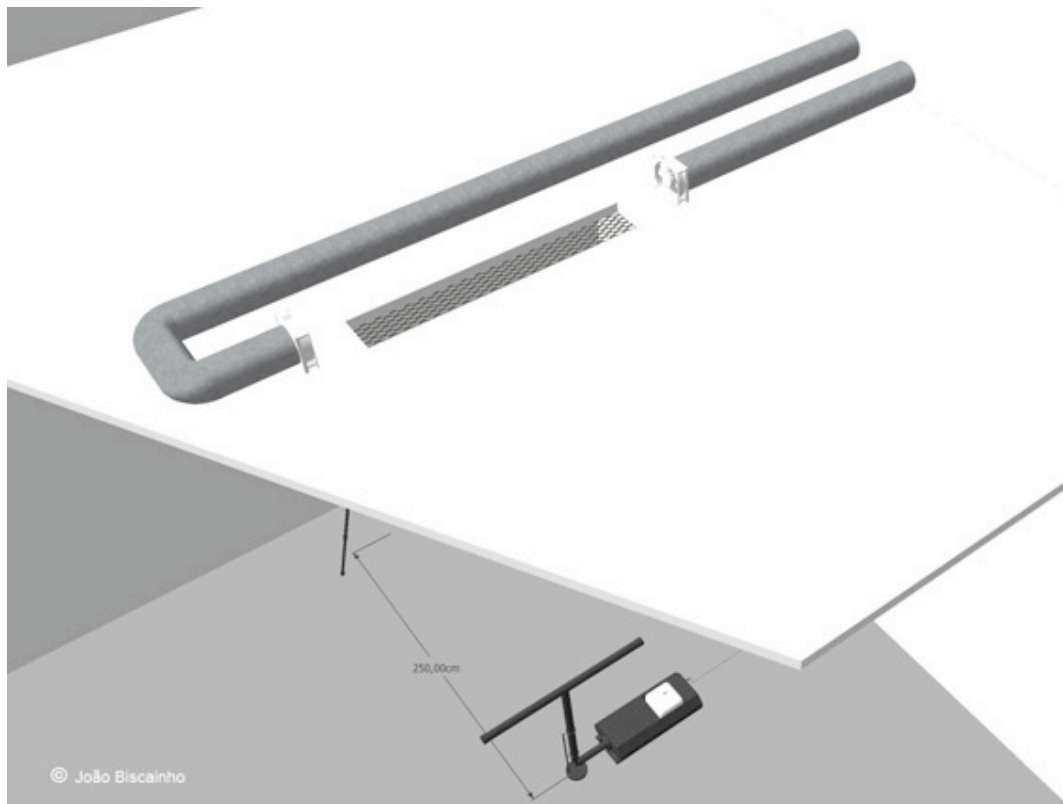


Fig. 121 - Simulação 3D de “Experiência de Cinema”. (sistema de extracção de fumo).

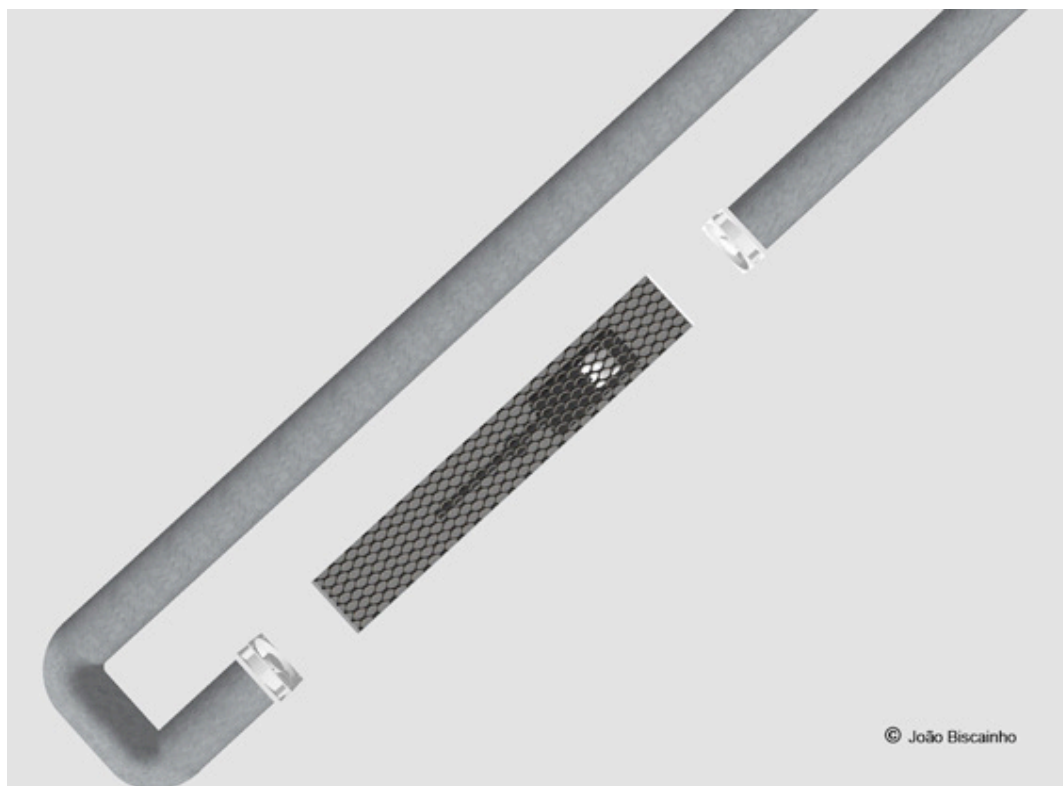


Fig. 122 - Simulação 3D de “Experiência de Cinema”. (sistema de extracção de fumo).

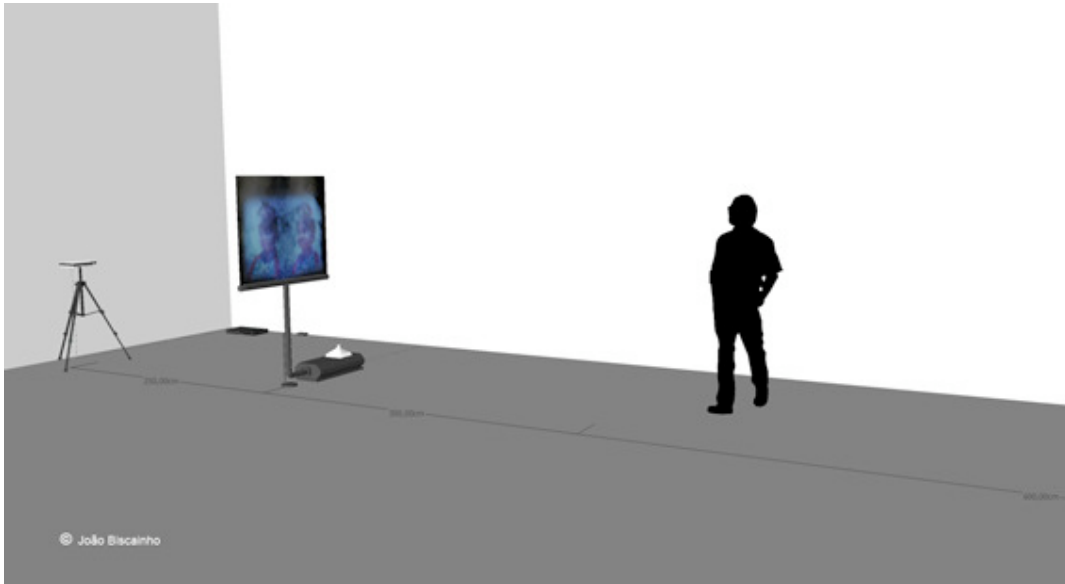


Fig. 123 - Simulação 3D de “Experiência de Cinema”.

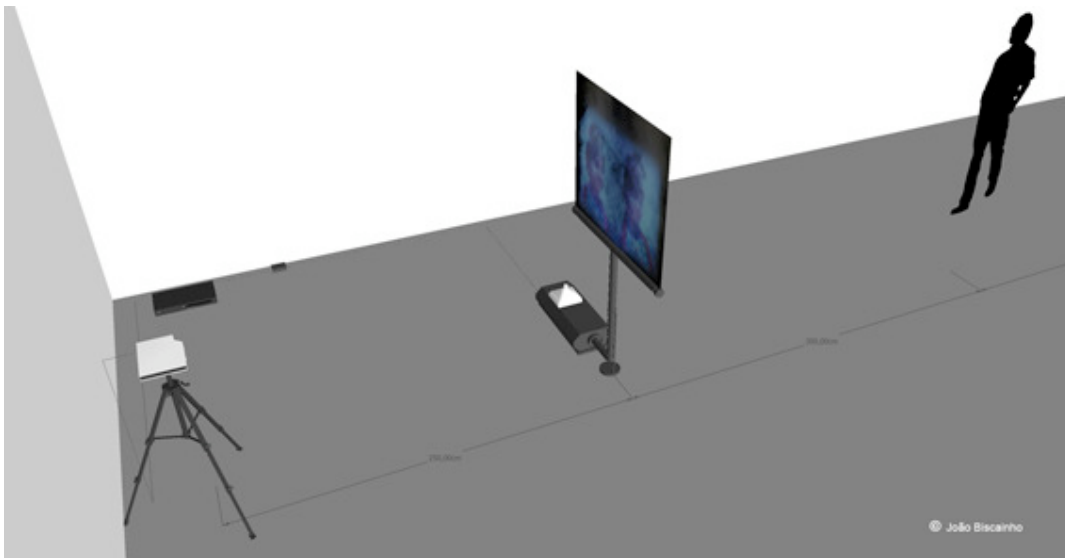


Fig. 124 - Simulação 3D de “Experiência de Cinema”.

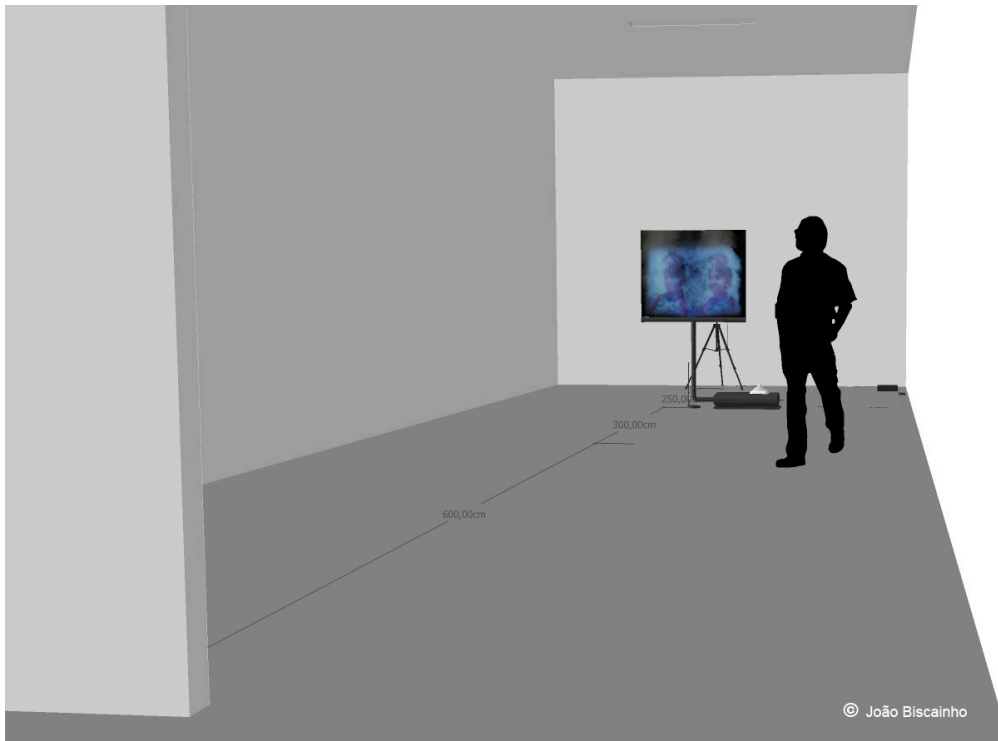


Fig. 125 - Simulação 3D de “Experiência de Cinema”.

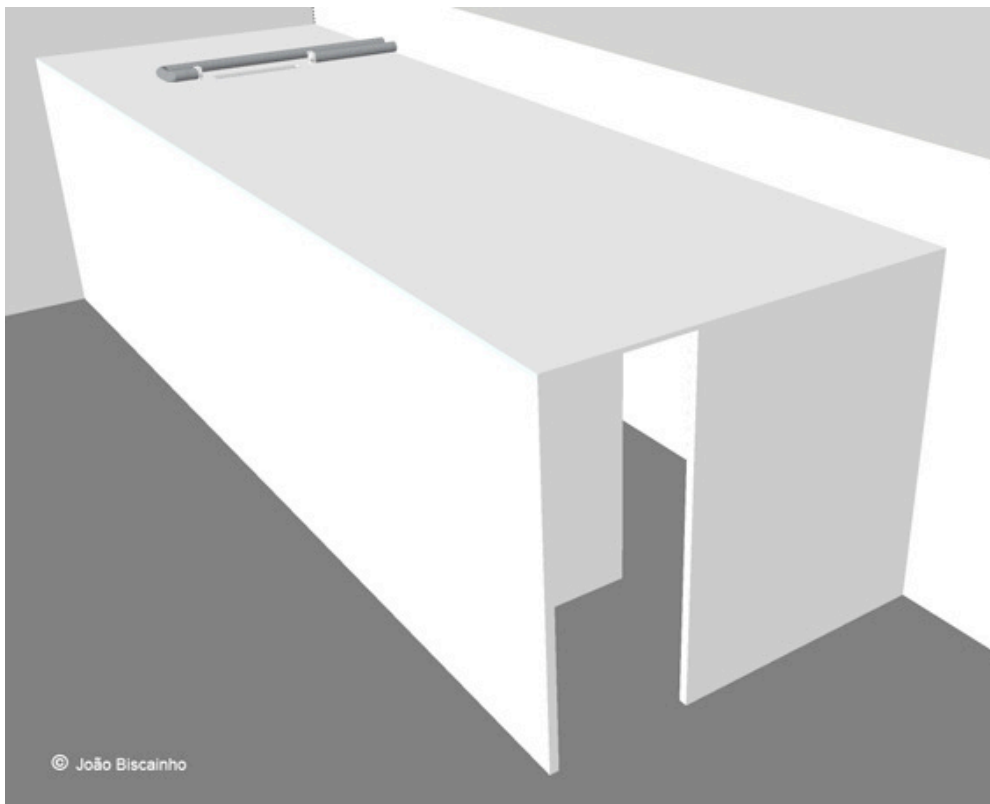


Fig. 126 - Simulação 3D de “Experiência de Cinema”. (dupla entrada)



Fig. 127 - Simulação 3D de “Experiência de Cinema”. (detalhe da zona de projecção)