

# **PRESERVAÇÃO AUDIOVISUAL: UM EXEMPLO**

Vítor El Hayek Rocha Pitta de Araújo



Trabalho de Conclusão de Curso -  
Cinema UFSC - 2024  
Memorial descritivo

# PRESERVAÇÃO AUDIOVISUAL: UM EXEMPLO

Trabalho de Conclusão de Curso -  
Cinema UFSC - 2024  
Memorial descritivo

Vítor El Hayek Rocha Pitta de Araújo  
Professora Orientadora: Clélia Maria Lima De  
Mello e Campigotto

# Agradecimentos

Agradeço a minha família que sempre me ajudou a relaxar entre os períodos de desenvolvimento do projeto e que sempre me deu seu apoio.

A equipe inteira do MIS-SC também com quem trabalhei junto nestes últimos dois anos e, em especial, o meu supervisor de estágio, que me instruiu e auxiliou em inúmeras questões sobre preservação audiovisual durante o meu período de estágio inteiro e do projeto.

E finalmente à minha orientadora pelas correções do projeto e por me direcionar quando me sentia perdido em onde levar o que tinha apenas como conceito.

# SUMÁRIO

- 
- 04 Apresentação
- 
- 05 Introdução
- 
- 08 Sobre o MIS-SC
- 
- 10 Cuidados com o filme
- 
- 13 Escolhendo o filme sujeito
- 
- 20 Insumos de preservação
- 
- 27 Inspeção do filme
- 
- 42 Telecinagem do filme
- 
- 56 Conclusão
- 
- 57 Referências bibliográficas



# Apresentação

Este livreto digital serve para reunir as postagens feitas no blog pessoal que recordaram o processo deste projeto, servindo como um caderno de notas relatando todas as suas etapas desde o começo até os processos de seleção de filme, a sua inspeção e finalmente telecinagem, com postagens adicionais para contextualizar e reforçar os processos e equipamentos utilizados. As postagens foram retiradas diretamente do blog e reformatadas ou reorganizadas para adequação ao formato do livro, mas seus conteúdos não foram substituídos ou reescritos para esta coletânea, por isso a sua linguagem temporal e contextual se referem as datas originais em que foram postadas e o contexto de formato de blog, com exceção desta apresentação que foi escrita especificamente para apresentar este livro. O blog original pode ser acessado em: <https://preservacine.blogspot.com>

# Introdução

05

Meu nome é Vítor El Hayek Rocha Pitta de Araújo e apresento aqui este blog que serve como modo de documentar o andamento do meu trabalho de conclusão de curso para o Curso de Graduação de Cinema UFSC, que envolve o processo que culminará na telecinagem de um filme em película pertencente ao acervo do Museu da Imagem e do Som de Santa Catarina (MIS-SC) relatando os vários processos necessários não apenas para tal objetivo mas também para a preservação audiovisual de um desses objetos. Após um processo de seleção para o objeto, o filme será inspecionado, limpadado e reenrolado, ações que serão relatadas aqui neste blog. Em sumo, este é um projeto sobre a preservação audiovisual, não apenas exercendo os conceitos desta área mas colocando-os em mostra para expor o maior número de pessoas possível.

Enquanto que todas as etapas mencionadas são importantes para a preservação audiovisual e ela também envolva outras questões como acondicionamento e armazenamento, esse projeto tem como objetivo final telecinar o filme tratado, exercendo um dos conceitos principais da preservação que presume o eventual acesso à obra preservada.

“Preservação é a totalidade de operações necessárias para assegurar o acesso permanente a documentos audiovisuais no maior grau de sua integridade.”

Esta frase do texto "Arquivística Audiovisual: Filosofia e Princípios" de Ray Edmondson resume bem o conceito central deste projeto, embora um filme, para ser preservado, necessite de muito mais do que apenas uma telecinagem ou até mesmo uma digitalização via

escaneamento, já que é impossível dizer que qualquer material “está preservado” pois a preservação é um processo contínuo sem fim, sem o acesso à obra, o processo por si só não faz sentido pois uma obra trancada para sempre em uma sala certamente não está sendo “preservada” para o público. Em outras palavras, todas as ações que visam a eventual disponibilidade da obra (também considerando todas as questões de direitos autorais) fazem parte do processo de preservação audiovisual.

A preservação audiovisual é uma muito área negligenciada no Brasil em toda o âmbito de cinema, desde o educativo até as questões de políticas públicas, apesar de ser, em teoria e de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação de Cinema e Audiovisual como instituídas pelo MEC, um dos pilares básicos do ensino para o audiovisual:

“Art. 3º O egresso do curso de Cinema e Audiovisual deve estar capacitado nas seguintes áreas: [...]”

c) Teoria, análise e crítica do cinema e do audiovisual – voltada para a pesquisa acadêmica nos campos da história, da estética, da crítica e da preservação.”

“Art. 6º O currículo do curso de Cinema e Audiovisual de cada IES deve conter atividades acadêmicas que contemplem os seguintes eixos: [...]”

4. Economia e Política – eixo pautado pelas questões ligadas à gestão e à produção, à distribuição e à exibição, levando-se em conta o potencial de inovação tecnológica da área. Contemplam ainda as questões referentes à ética e à legislação, como também as políticas públicas para o setor, incluindo as de preservação e de restauração dos acervos.”

Há uma importante fala que Hernani Heffner, que trabalhou na Cinemateca do Museu de Arte Moderno no Rio de Janeiro, acaba dizendo em entrevista com

Thais Blank que sintetiza muito bem a luta da área de preservação audiovisual como uma pelo reconhecimento da sua importância.

"Vincular a programação diretamente ao universo da preservação cria um grande problema porque o grande público não associa a cinemateca à preservação; associa antes a cinemateca à arte do cinema, ou passado do cinema. É mais uma sala para ver filmes legais, não é a sala aonde você vê desaguar todo um trabalho de coleta, prospecção, catalogação, conservação. Isso não fica claro, por mais que isso já tenha sido dito, redito, o grande público não percebe assim. [...] Eventualmente, é um filme de família, um filme de um cine-jornal, mas ele não vincula aquilo ao trabalho de um arquivo de filme, "ah, eles foram pegar isso lá na biblioteca, no museu". Não, foram lá pegar isso num arquivo que tem toda uma estratégia de conservação, tem toda uma sistemática de busca e prospecção."

Não há percepção também pelo grande público de como o trabalho pela preservação afeta o cinema, mesmo quando este vê um filme antigo que fora preservado, há uma desconexão entre o produto final e o trabalho que foi feito para permitir que este filme sobrevivesse.

O objetivo para este projeto é então visar a conscientização sobre esta área que já está há muito tempo essencialmente esquecida pelo resto do cinema ao demonstrar uma parte dos seus processos e que estes não são finalizados apenas com a guarda de filmes em uma sala.

---

Esta postagem de abertura fica por aqui e serve para dar início a este blog, que será atualizado tanto com atualizações do processo do projeto quanto com postagens que servirão para dar contexto ao tópico e os processos que irão seguir a partir destes conceitos.

-Vítor El Hayek Rocha Pitta de Araújo

# Sobre o MIS-SC 08

Entrei no Museu da Imagem e do Som de Santa Catarina(MIS-SC) como estagiário em Julho de 2022, inicialmente não tinha muito interesse pela área de preservação e nem esperava trabalhar muito com ela quando entrei buscando o meu primeiro estágio durante o curso de Cinema, mas acabei aprendendo e me interessando muito por esta área tão pouco falada dentro do curso, se é que sequer fosse discutida.

O Museu da Imagem e do Som de Santa Catarina foi criado a partir do Núcleo de Documentação Audiovisual(NDA) pelo decreto nº 3198 de 24 de setembro de 1998 com o intuito de dar não apenas continuidade ao trabalho do setor e construir um acervo audiovisual Catarinense e nacional. Situado no Centro Integrado de Cultura(CIC) em Florianópolis, atualmente, o museu possui cinco coleções: coleção I - Filmes; coleção II - Som; coleção III - Imagem, coleção IV - Equipamentos e coleção V - Registros Textuais. A coleção I - Filmes, cujas películas serão o tema deste projeto, contém também fitas analógicas como VHS e U-Matic e suportes digitais como DVDs, Blu-ray Discs e HDDs em um total de mais de 1500 objetos audiovisuais. O museu também é encarregado do Prêmio Catarinense de Cinema(PCC) que é responsável pela distribuição de milhões de reais para a área cinematográfica de Santa Catarina todos os anos.

Embora o MIS-SC realize os maiores esforços para cumprir os princípios de preservação audiovisual, a, esta área encontra-se atrasada no Brasil em relação a outros países, a falta de verba e infraestrutura, mão de obra qualificada e desconhecimento do público sobre a importância do tópico são agravados pelo clima

úmido e quente do Brasil que prejudica a preservação de objetos fílmicos, especialmente no caso do museu por estar não apenas situado no litoral mas pelo fato de o CIC ter sido construído em cima de um pântano aterrado. O conhecimento da importância da área é pouco, não apenas pelo público mas também por profissionais de audiovisual e como resultado, a verba e atenção dedicada a esta é muito baixa. Mal se passaram dois anos desde o último incêndio da Cinemateca Brasileira, alastrado pelo abandono da instituição do governo apesar das manifestações de seus trabalhadores, e apenas agora, graças ao MIS-SC, vemos as categorias estreatantes de Desenvolvimento de Projeto Técnico de Preservação Audiovisual, Desenvolvimento de Projeto Técnico para Restauração e Digitalização Audiovisual e Restauração e Digitalização Audiovisual encontradas no Edital do Prêmio Catarinense de Cinema deste ano de 2023 com a edição da Lei Paulo Gustavo, totalizam em R\$500.000,00 de verba destinada à preservação, restauração e digitalização audiovisual onde se espera que estes sejam um dos primeiros passos para uma área de preservação audiovisual mais robusta no Brasil.

Atualmente a equipe técnica do MIS-SC é administrada por Maria Elizabeth Horn Pepulim(Betita) e composta por Cândido Detoni Gazzoni no Setor de Conservação que também atuou como supervisor do meu estágio, Rafael Pedroso Dias na Gestão de Projetos e Setor Administrativo, Rodrigo Hoffmann Herd no Setor Audiovisual e Sérgio Kinichi Gomes Sakakibara no Setor Educativo.

---

# Cuidados com o filme

Os cuidados e técnicas necessárias para a preservação de filmes são diversos, como já mencionado, a telecinagem é apenas uma etapa de uma gama de processos muito maior, desde a aclimação em ambientes as diferentes tipologias que necessitam de níveis de temperatura e umidade específicos e diferentes para cada um porém que em geral são temperaturas e umidades baixas que também precisam de monitoramento e de ser assegurado o equilíbrio entre elas por serem fatores inversamente proporcionais, e o acondicionamento em latas de material que não reaja com os elementos químicos do filme como as latas de plástico polipropileno atualmente utilizadas pela Cinemateca Brasileira e pelo MIS-SC. Armazenar esses filmes não é o fim dos cuidados necessários, porém, sendo que a inspeção é um procedimento que deve ser feito com regularidade nos filmes não apenas para acompanhar o processo natural de deterioração do filme e tomar medidas necessárias caso esteja em estados mais avançados, mas também para realizar o desenrolamento e reenrolamento do filme em mesa enroladeira que precisa ser realizado pelo menos uma vez ao ano em todo o acervo para restabelecer a integridade do enrolamento do rolo que tende a afrouxar ao longo do tempo e, como acontece com filmes não- ou mal-enrolados, acelerar o processo de deterioração.

Também durante esse reenrolamento, o filme deve ser verificado lentamente durante o processo de

quadro a quadro para averiguar a presença de fungos, danos ao suporte e/ou informação, emendas que precisem ser feitas, entre quaisquer outras questões que influenciariam a preservação do filme ou a sua projeção, também devendo se realizar a limpeza do filme ao mesmo tempo, utilizando-se de panos macios e produtos neutros que não reajam com os químicos do filme para não danificar o filme de nenhuma maneira, removendo sujidades e formações de fungos em estados iniciais que podem se acumular com o tempo fora de condições ideais.



Figura I - Mesa enroladeira

Para manusear o filme, é preciso paciência e delicadeza com o material, pois este não é apenas extremamente frágil mas também custoso de se reparar, a avaliação inicial do estado de deterioração deve ser feito com extremo cuidado pois um filme muito ressecado pode se desmanchar com um simples toque, por exemplo, e não pode ser enrolado como filmes em melhor estado,

enquanto filmes que estejam com formações de fungos avançadas devem ser desenrolados mais devagar que outras pois as voltas da película podem "colar" umas nas outras e puxarem fora a camada de emulsão quando separadas uma das outras. Os diferentes tipos de suporte também possuem flexibilidades diferentes e, particularmente, o nitrato de celulose é um suporte de filme extremamente perigoso de se lidar com pois pode sofrer combustão espontânea, ou seja, pode pegar fogo sem uma fonte de ignição externa aparente apenas pelo calor do ambiente e, por essa razão, filmes deste material precisam ser manuseados com equipamento preparado para desvanecer o fogo no pior dos casos e devem ser armazenados separadamente do resto do acervo audiovisual para limitar o perigo de causar um incêndio que levaria a perda total da coleção pois uma vez que o nitrato de celulose pega fogo ele não para até se queimar todo, tornando impossível salvar o filme uma vez que ele pega fogo.

Os outros suportes não possuem essa característica tão perigosa mas são, infelizmente, mais frágeis em relação ao nitrato, o acetato de celulose sendo o mais frágil e vulnerável a processos de deterioração ao mesmo tempo que é o tipo de suporte mais comum, denominado de "safety film", enquanto que o poliéster que foi criado com a intenção de superar a fragilidade do acetato é mais resistente, sendo um material mais estável e de conservação mais fácil que não sofre encolhimento, ele chega a ser "muito" resistente pois sua rigidez o torna impossível de ser rolado em câmeras por danificar os mecanismos internos e, por isso, ele é um material apenas de projeção e não para produção de negativos.

---

# Escolhendo o filme sujeito

Quando esse projeto foi conceitualizado, não poderia ter previsto que, de todas as etapas, a que apresentaria a maior dificuldade seria a de seleção do filme. Afinal, enquanto a inspeção do filme e a sua telecinagem sejam processos, essencialmente, objetivos, é impossível realizar a seleção do objeto a ser tratado neste caso sem se utilizar de uma mediação subjetiva. Isso não se aplica apenas para este projeto, mas também para a área de preservação como um todo, certos objetos serão dados maior ou menor prioridade dependendo de fatores determinados pelas pessoas que os estabeleceram, um filme a ser preservado não vai possuir uma qualidade quantitativa para o seu "valor cultural", mas sim um "interesse" dos envolvidos, como Jean Davallon diz em "Memória e patrimônio: por uma abordagem dos regimes de patrimonialização":

Um objeto não pode adquirir o estatuto de patrimônio sem que haja interesse suficiente por parte dos membros do grupo (senão, é esquecido ou destruído)[...]

O mesmo se aplica para este caso, em escala reduzida a que um museu de audiovisual tenha de realizar com o seu acervo, e aqui essa questão do "interesse" é o que determina o assunto: Quais são os fatores que tornam um filme "interessante" para este caso? O primeiro fator que determinei: um filme origem catarinense. Embora o MIS-SC possua filmes de outras origens, o seu foco é naturalmente no cinema do estado, por essa razão acreditei que seria apenas apropriado trabalhar com um

filme estadual, e também pelo fato de que explorar uma parte do catálogo estadual é pessoalmente interessante como um catarinense. Esse seria o parâmetro central, com outros fatores sendo aplicados para afunilar os possíveis filmes o máximo possível, por exemplo, como colocar menos prioridade em filmes com telecinagens ou digitalizações existentes de fácil acesso, sendo que o intuito é tornar a obra trabalhada mais acessível, utilizar uma dessas poderia ser considerado redundante.

Realizando-se uma busca no banco de dados do museu, foram encontrados 164 filmes de origem catarinense, excluindo desta lista então os suportes analógicos e digitais, visto que não são o objetivo deste projeto, e filmes de procedência do Edital do Prêmio Catarinense de Cinema, sendo estes todos de fácil acesso e disponíveis em outras mídias, sobram no total 5 filmes.

**Tabela I -**

<b>NOME DO OBJETO</b>	<b>Nº INVENTÁRIO</b>
<b>Descuidos do amor</b>	<b>MIS.I. 032.1</b>
<b>Desenvolvimento das telecomunicações em SC</b>	<b>MIS.I. 034.1</b>
<b>Victor Meirelles</b>	<b>MIS.I. 040.1</b>
<b>Notícias de Santa Catarina</b>	<b>MIS.I. 132</b>
<b>Victor Meirelles: quadros da história</b>	<b>MIS.I.152.1</b>

Este resultado foi, porém, insatisfatório, pois apenas 5 filmes dentro desses parâmetros não parecia estar certo. A partir disto, surgiu a sugestão de verificar o acervo e as fichas catalográficas manualmente, buscando outras informações dentro destes que indicariam as suas origens no caso de fichas com informações insuficientes.

A lista do banco de dados foi então examinada novamente, manualmente desta vez, notando-se que muitos dos filmes realmente não possuíam informações nos seus campos de “Origem”, porém a partir de informações como assuntos, equipe técnica ou outras informações, vários destes poderiam ser seguramente assumidos como catarinenses. Importante notar que essas eram apenas suposições baseadas em evidências circunstanciais, há uma razão para estas informações não estarem em suas fichas, porém essas suposições nos auxiliariam a encontrar possíveis suspeitos e a partir disso examiná-los mais profundamente para confirmar as suas origens.

Com isso, foi possível afunilar a lista de filmes, removendo os filmes que de certeza não eram catarinenses, não tinham como procedência algum Edital ou aqueles com origens não certas pois, enquanto alguns destes possam ter sim origens catarinenses, examiná-los um por um para se averiguar disso iria desacelerar o processo inteiro a ponto de aumentar o seu escopo de trabalho tanto que se tornaria impossível realizá-lo como proposto. De uma lista de 229 filmes em película, 46 destes podiam ser supostos filmes catarinenses que foram entrados na coleção do museu por fora de Editais. Após isso, essa lista foi afunilada mais uma vez, agora removendo os filmes de Super 8 e 35 milímetros pela simples questão de, no momento, ser impossível de

projetar filmes dessas bitolas pela falta de equipamento adequado para tal e, por isso, apenas os filmes de 16 milímetros foram deixados para a seleção do objeto de estudo, em um total de 20 filmes catarinenses de 16mm.

Tabela II -

<b>Título do filme</b>	<b>NúmeroMIS</b>	<b>Origem no Banco</b>	<b>Origem Segundo Inspeção</b>
Descuidos do Amor	MIS.I.032	Florianópolis	
Desenvolvimento das telecomunicações em SC	MIS.I.034.1	Santa Catarina	
Victor Meirelles	MIS.I.040	Florianópolis	
[Projeto Catarinense de Desenvolvimento - Inaugurações]	MIS.I. 077.1	n/a	Santa Catarina
[Exposição industrial de Jaraguá do Sul]	MIS.I. 102	n/a	Santa Catarina, Jaraguá do Sul
[Instalações físicas da TEDESC]	MIS.I. 103	n/a	Santa Catarina

Santa Catarina: artesanato e folclore	MIS.I. 131	n/a	Santa Catarina
Notícias de Santa Catarina	MIS.I. 132	Santa Catarina	
Noticias de Santa Catarina	MIS.I. 133	n/a	Santa Catarina
Noticias de Santa Catarina	MIS.I. 134.1	n/a	Santa Catarina
[Miss Lages]	MIS.I. 143.1	n/a	Lages
Novembrada	MIS.I. 148.1	n/a	Santa Catarina
Desterro	MIS.I.149	n/a	Santa Catarina
Desterro	MIS.I.1197	n/a	Florianópolis
[Florianópolis - década de 60]	MIS.I.1198	n/a	Florianópolis
Telesc	MIS.I.1199	n/a	Florianópolis
TELESC: Marcação de consulta por telefone	MIS.I.1200	n/a	Florianópolis
[São Joaquim, baile da neve]	MIS.I.1203	n/a	São Joaquim
[Celso Pamplona]	MIS.I.1205	n/a	Santa Catarina
[UFSC]	MIS.I.1207	n/a	Santa Catarina

A partir desta lista, pudemos examinar então os filmes por seus "valores" únicos, onde se encontraria o "interesse" para este projeto? Histórico, equipe técnica, raridade, assuntos e temas, entre outros fatores foram considerados para essa seleção.

Dentre estes, os objetos MIS.I.040, MIS.I.1198 e MIS.I.1207 me chamaram a atenção imediatamente. No caso do objeto MIS.I.1207, ele seria supostamente uma filmagem da Biblioteca Universitária durante, estima-se, a década de 70 ou 80, o que acreditei que seria uma filmagem interessante para se tratar considerando a conexão com a própria UFSC. Os outros dois foram separados para realizar uma inspeção mais profunda, sendo o objeto MIS.I.1198 uma filmagem de Florianópolis durante a década de 60, o que considerei interessante pelo valor do seu registro histórico, afinal, essas imagens poderiam ser únicas, enquanto o MIS.I.040 seria uma redução de 35mm para 16mm de um documentário sobre o artista Victor Meirelles de Lima e suas obras realizado no sesquicentenário do seu nascimento. Isso não significa que os outros filmes aqui listados não seriam interessantes para o projeto, de fato, muitos ainda estavam sob consideração caso os primeiros não fossem aptos para o projeto, com exceção dos filmes aqui listados que seriam de autoria da Produções Carreirão, que já eram sujeitos de outra pesquisa.

Porém, após uma inspeção do banco de dados além dos filmes em película, descobri que o documentário sobre Victor Meirelles já possuía cópias em VHS no acervo. Enquanto as cópias VHS não possuam qualidade de imagem tão boa quanto as películas, a maior facilidade no acesso dessas cópias serviu para "desempatar" essa decisão e priorizar os outros dois filmes e, no final, foi optado pela filmagem

da BU da UFSC pelo fator de possuir uma relevância intrínseca à Universidade com imagens que acreditam ser unicamente singulares. Com o filme escolhido, a segunda etapa poderia ser colocada em sequência, o filme seria inspecionado e, eventualmente, telecinado.

---

# Insumos de Preservação

Os insumos de preservação são os materiais utilizados para auxiliar na preservação dos filmes, regularmente vistos nos processos de rotina de preservação de filme, sendo usados para reparar e reforçar o filme. Um dos insumos de preservação mais importantes é o "líder de filme", este é um pedaço de filme sem informação que é emendado no começo e final do rolo, com o intuito de evitar o tensionamento do resto do rolo onde a informação fica armazenada quando manuseando este em projetores e/ou mesas enroladeiras, além de também ter a outra função prática de adicionar comprimento ao filme para que o projetor possa ganhar velocidade antes de começar a projetar os conteúdos do filme em si, um insumo que talvez já seja bem conhecido, visto que quando usados primeiramente para projeção, vinham na sua versão de "contagem", o famoso "5, 4, 3, 2, 1..." é sim o líder do filme.

A maioria dos líderes de projeção são feitos do mesmo material do suporte do resto do filme, utilizando-se de material rejeitado ou inutilizado de outros rolos de filme porém sem possuir uma camada de emulsão, o que lhe garante duas principais vantagens: a primeira necessidade do uso do líder na questão de preservação se vem pelo fato de que as extremidades do rolo vão naturalmente sendo tensionadas com o tempo tanto pelos processos manuais de montar os filmes nos projetores onde esses pedaços iniciais precisam ser puxados por mão humana e encaixados no projetor, tanto pelo fato de

que o filme irá sofrer o maior volume de força nessas extremidades tanto pelo projetor quanto por processos de enrolamento manuais. Um filme sem líder irá inevitavelmente ter o seu suporte desgastado, fragilizando-o e o tornando menos que ideal para projeção visto que ele correrá o risco de se quebrar e perder informação de imagem ou som no processo, então, o líder sofre esse tensionamento ao longo do tempo no lugar das partes que contém a informação do filme, sendo substituível na pior das ocasiões. Em outras palavras, o líder é feito para sofrer o desgaste mais comum do rolo no lugar do filme que contém informação.

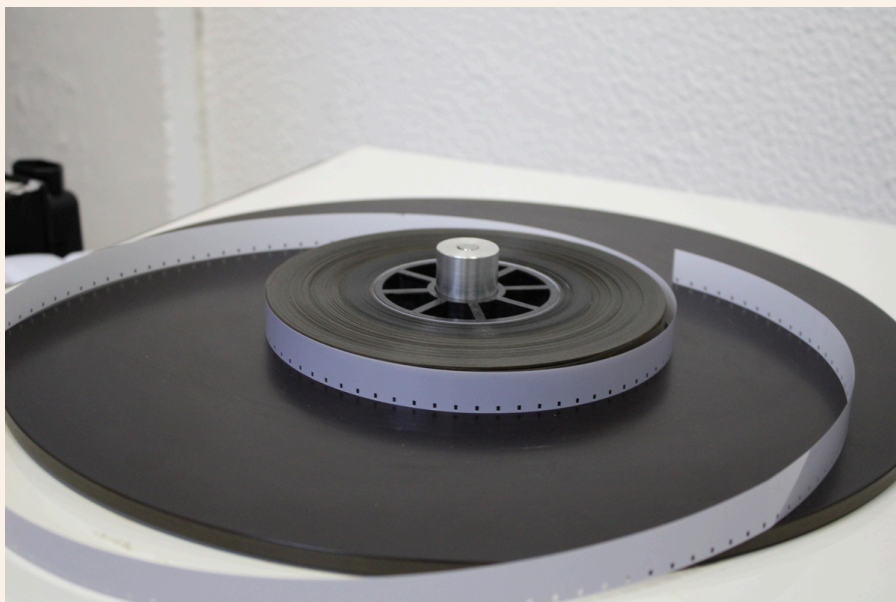


Figura II - Filme com líder emendado

A segunda vantagem, é garantida pela ausência da emulsão, protegendo as primeiras voltas do rolo de fungos. A formação de fungos em rolos de filmes se vem pelo fato de que a camada de emulsão acetato, o material mais comum para a emulsão fílmica, é

essencialmente alimento para os fungos. A formação normalmente se inicia nas voltas iniciais que ficariam expostas, enquanto o fungo lentamente adentra pelo rolo e comendo a camada de emulsão dentro do filme, causando na perda da imagem e do som do filme. Porém, com a introdução de um líder que não possui essa camada, a parte mais vulnerável do filme não atrai mais os fungos pois não apresenta as camadas de acetato para a parte externa do rolo, e embora não se livre deles por si só, protege o filme de ser atacado já nas suas partes mais sensíveis e de forma acelerada.

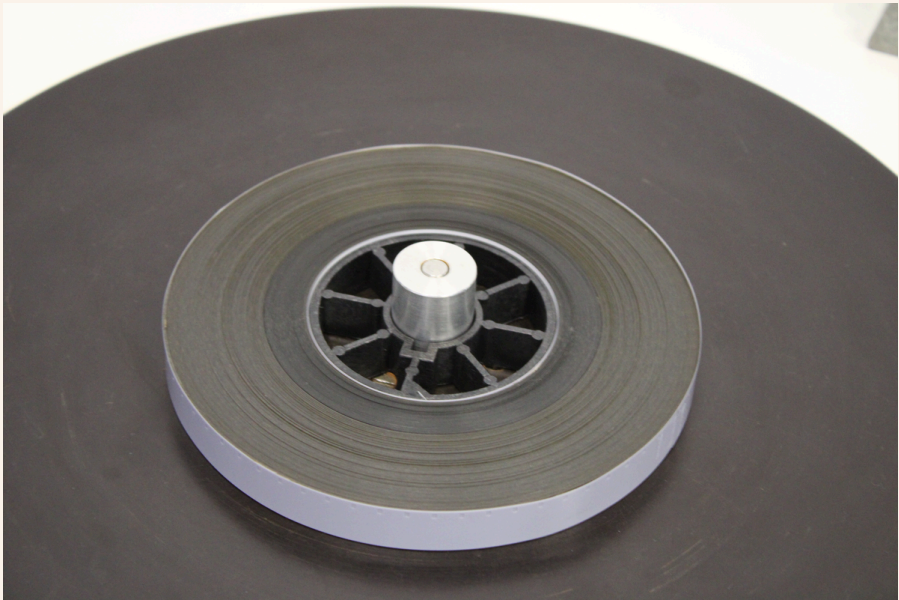


Figura III - Filme em rolo com líder emendado

O líder é emendado aos rolos de filme utilizando-se das fitas para emendas de filme, enquanto que a maioria dos rolos montados para projeção utilizava a "cola cimento", esta é uma emenda muito mais "permanente" do que as fitas de emenda permitem, embora obviamente não seja literalmente permanente, a preservação preza pela menor interferência ao objeto

possível e, por isso, as fitas são preferidas para estes processos. Essas fitas, por falta de insumos ideais, podem ser substituídas por fitas durex, porém, as fitas de emenda específicas para filme serão sempre preferíveis. NÃO se deve utilizar fita crepe no filme jamais, a sua cola é propensa a recair dentro da emulsão até pelo mais comum dos aumentos de temperatura. As fitas de emenda servem tanto para acoplar o líder ao filme quanto pedaços no meio do rolo que se venham a desprender por quaisquer razões, com a idade dos filmes, seja pela fragilização do próprio suporte ou antigas emendas feitas que juntam múltiplos assuntos no filme(as chamadas "emendas originais", que vem do processo de montagem do filme e não por reparação do filme), já é esperado que reparações sejam necessárias.

Também existem as fitas perfuradas, que replicam o formato e tamanho do filme, essas não são utilizadas para reparar emendas mas sim para que possam ser "coladas" por cima de pequenos trechos do filme onde perfurações estejam rompidas, por exemplo, "substituindo" as perfurações danificadas. Em caso de perdas maiores do suporte do filme porém, pedaços de líder podem ser usados para realizar "enxertos" do filme, mantendo a integridade do formato do filme para que não haja complicações durante a projeção e garantindo uma estabilidade maior para a sua preservação. Para a realização destes processos, são utilizadas coladeiras de filme, que possuem um gabarito das perfurações da película para que o filme seja perfeitamente alinhado quando são realizados os processos de emenda, reparação ou corte do filme com a guilhotina.

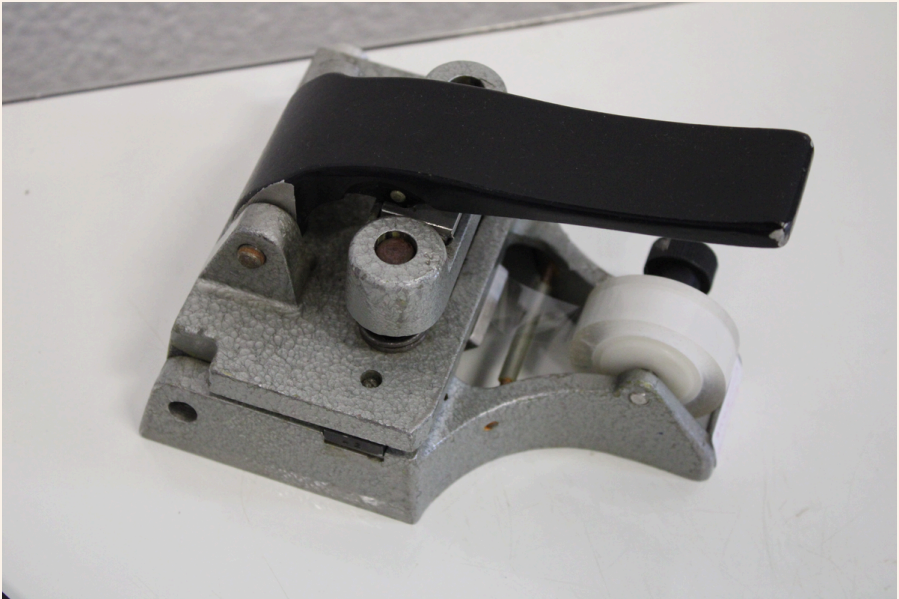


Figura IV - Coladeira 16mm fechada.

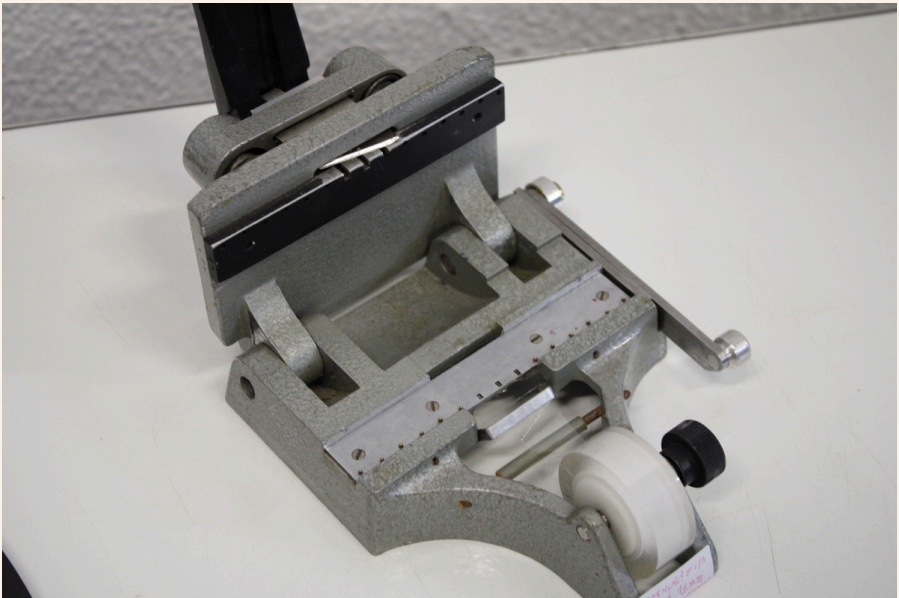


Figura V - Coladeira 16mm aberta.



Figura VI - Guilhotina da coladeira 16mm, utilizada para cortar o filme de forma limpa e precisa.

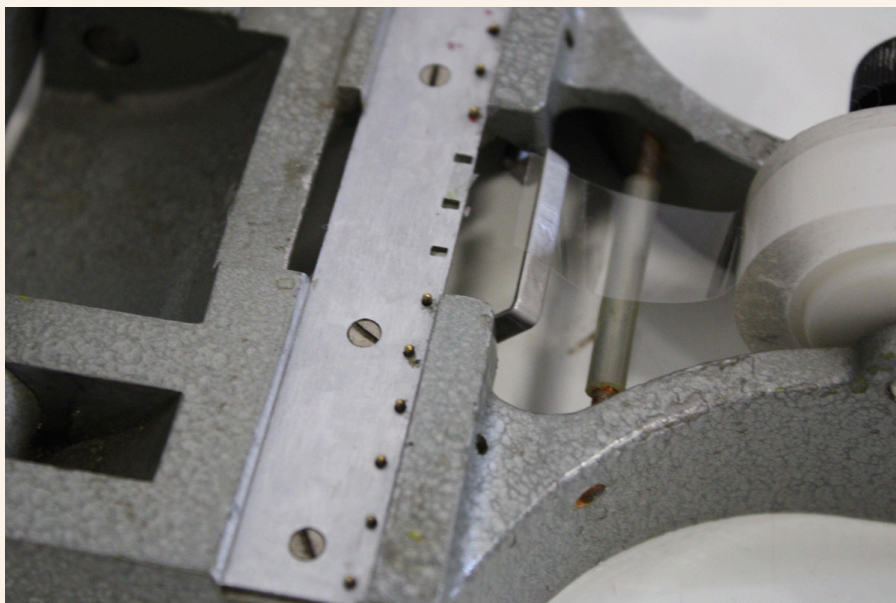


Figura VII - Fita de emenda ("splicing tape") Kodak para filmes montada na enroladeira.



# Inspeção do filme

A inspeção inicial do filme ocorreu já ano passado, no dia 8 de Dezembro de 2023, quando o filme selecionado estava entre vários outros filmes também considerados para o projeto enquanto estes inspecionados por razões de preservação separadas do projeto internamente no MIS-SC. Essas inspeções tinham como prioridade averiguar o estado dos materiais para categorizar os seus estados de urgência e determinar quais seriam mais urgentes em seus cuidados e então, o filme ficou em espera pois não apresentava nenhuma questão que precisasse ser tratada com urgência, com a inspeção mais recente servindo principalmente para revisar a sua condição para projeção e reparar o filme com os insumos de preservação apropriados.

O filme é de bitola 16mm "single perforation" (perfuração simples), com metragem de 40 metros aproximadamente, sendo um negativo preto e branco de imagem sem som. O fato de o filme ser na verdade um negativo acarreta certas implicações para a sua projeção que eram conhecidas mas que serão discutidas adiante. Por enquanto, uma das preocupações iniciais foi a de que o filme não possuía nenhuma informação para indicar o seu suporte ou marca do fabricante, apenas um número na lateral do filme "60264" que indica provavelmente um código de emulsão porém, mesmo após severas pesquisas foi impossível encontrar ao que exatamente esse código indicaria. Sobre o suporte do filme, podemos descartar a possibilidade de que esse seja de nitrato de celulose,

pois ele não apresenta o cheiro de "banana" característico deste último suporte e também pois esse tipo de suporte foi substituído após a década de 50 pelo acetato de celulose por questões de segurança considerando a sua extrema inflamabilidade do nitrato e, pelo fato de o filme possuir imagens da Biblioteca Central, temos certeza de que ele foi, no máximo, produzido na década de 1970. A suspeita, porém é de que o suporte seja realmente de acetato de celulose, mesmo que não apresente o cheiro característico de "vinagre", pelos fatos que se for de acetato, a falta do cheiro indica que o filme não entrou em estado de deterioração, por ser um negativo de imagem que eram sempre de acetato de celulose pela sua maciez comparada ao poliéster que é muito mais rígido em comparação e pelo fato de que filmes no suporte de poliéster ainda não existiam nessa época.

As duas primeiras questões que foram notadas era que o filme estava disposto sem acondicionamento na reserva de filmes, provavelmente por ter sido doado deste jeito sem uma lata, caixa ou outro tipo de invólucro e que ele se encontrava com contaminação por fungos, o que danificou um número significativo de fotogramas. O filme foi acondicionado em um estojo de proteção em formato de lata, adequado para preservação a longo prazo de plástico polipropileno já no começo de 2023, quando o MIS-SC recebeu a entrega do pedido de compra que havia sido solicitado precisamente para esta função. Infelizmente, pela preservação ter sido, e ainda ser, uma área carente no Brasil, no passado talvez não ocorreu os devidos cuidados que hoje seriam considerados como tecnicamente adequados, quer seja por desconhecimento técnico de informações sofisticadas por falta de recursos financeiros, e, por

essa razão, não possuímos a informação de como, por quem e em que estado este material chegou ao museu, principalmente considerando a idade do filme que teria pelo menos 30 anos, precedendo o próprio museu. Pelo fato de ele não possuir nenhuma lata catalogada como objeto associado e por danos em fotogramas que não se dão continuidade após emendas já presentes quando se deu início na inspeção inicial, isso indica que o filme provavelmente não teria sido doado em lata e muito provavelmente nem teria sido acondicionado em lata antes da doação, o que poderia ter causado a infestação de fungos já anteriormente à entrada no Museu. O fato de um filme antigo como esse ter sobrevivido ainda no dia de hoje revela como apesar dos contratempos ainda há os esforços da preservação persistem e todos os processos que seguiram a inspeção desse filme foram realizados seguindo normativas técnicas internacionais, com o intuito de resgatar o filme e seu conteúdo da degradação através do tempo.

Antes de se proceder com o desenrolamento do filme, ele foi aspirado para remover os excessos de sujidades e fungos porém, ao ser instalado na mesa enroladeira, o batoque caiu fora do rolo, causado provavelmente por mal enrolamento do filme, e, com muito cuidado e a quatro mãos, fora então realizado o desenrolamento, sendo o filme limpo com um pano de algodão de fibras neutras super macio com álcool isopropílico enquanto também fora colocado em um "banho raso" com álcool isopropílico 99,8% de pureza, a fim de auxiliar a limpeza e o desenrolamento para facilitar o desenrolamento sem danificar as voltas "coladas" do filme por razão da formação de colônias de fungos entre as espiras de filme. Fora realizado limpeza com cuidado específico já no começo do filme após remover uma ponta de fita durex onde também

se percebeu uso anterior de fita crepe, não devendo ser utilizada em películas pois esta é especialmente perigosa para qualquer material audiovisual em geral pelo fato de sua cola ser suscetível a derreter com o calor e adentrar nas camadas de informação, danificando os objetos permanentemente. Durante a limpeza e desenrolamento, fora também percebido que o filme estava "viciado mecanicamente", se enozando em certos pontos mas, o desenrolamento e enrolamento no final do rolo deram certos e o filme foi acondicionado novamente na lata de plástico polipropileno até que pudesse ser dada continuidade a sua inspeção.

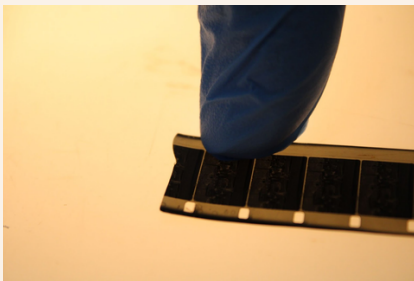
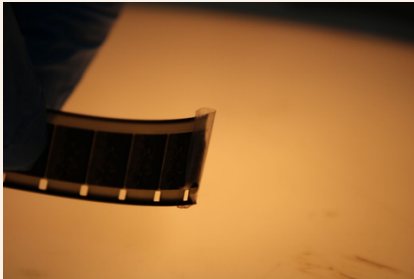
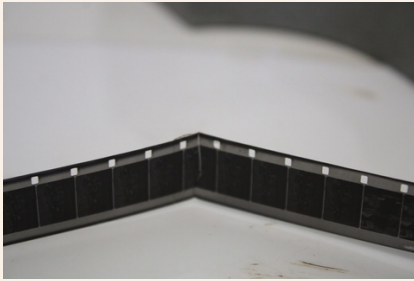
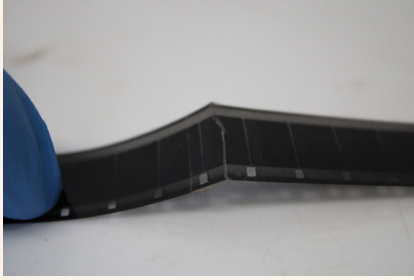
Foi dada continuidade a inspeção no dia 21 de Dezembro de 2023, a primeira ação realizada no filme foi colocar por emenda o "film leader"(ponta de proteção ou ponta-guia no Brasil) "White Acetate Leader 16 mm" Kodak, um dos insumos comprados pelo MIS-SC que haviam recém chegado, utilizando aproximadamente 1 metro e 20 centímetros de líder de filme, apenas sendo cortado um micropedacço de filme no final que não possuía informação para a correta emenda por justaposição através de fita de emenda("splicing tape"), própria para filmes, da marca Kodak "16mm splicing tape". Enquanto o filme era reenrolado para o início do rolo novamente, foram se percebendo emendas feitas tanto por cola "cimento" (cola utilizada para emendar películas porém o seu uso não é recomendado para fins de preservação por causar uma mudança "permanente" no filme, devendo sempre as intervenções conservativas serem reversíveis e portanto eticamente responsáveis) quanto pelo que se suspeita ser fita durex comum, incluindo uma emenda em um fotograma quebrado fora a fora de forma irregular, e embora fora percebido que a maioria dessas emendas foram feitas de modo deficiente, elas não apresentavam nenhum risco imediato à integridade do filme.

Finalmente, nas inspeções dos dias 21 e 22 de Maio de 2024, ocorrendo após o filme ter sido selecionado para o projeto, ele foi revisado para ver as questões que poderiam prejudicar a sua projeção. As emendas, denominadas de "A" a "E" pela sua ordem a partir do final do rolo, foram examinadas:

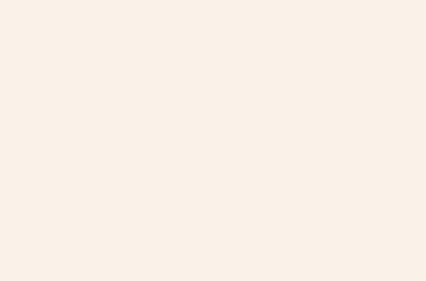
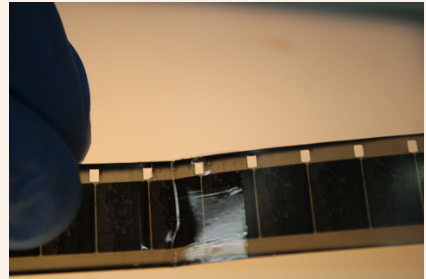
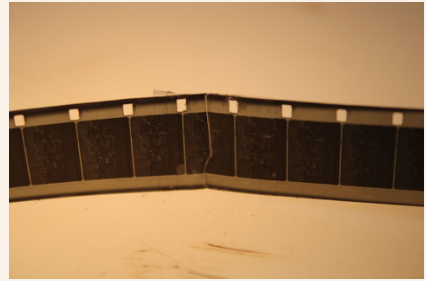
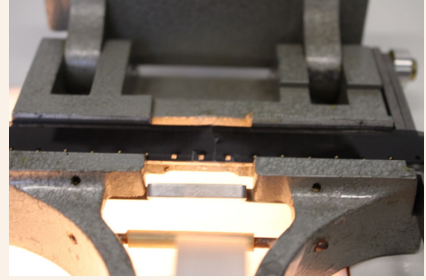
- As emendas "A" e "B", respectivamente localizadas aproximadamente a 5 e 6 metros do final do rolo, eram feitas do que suspeita ser fita durex comum no lado da película com emulsão, embora respeitassem ligeiramente a distância entre perfurações, havia uma mínima diferença de cerca de meio milímetro, a qual verificou-se através do gabarito de perfurações da coladeira, a aproximação entre trechos não era ideal e as emendas se apresentavam frágeis, o que poderia causar o rompimento ou alargamento durante o processo de projeção e telecinagem, e por isso foram desmontadas e refeitas com fita especial para película, reforçando em ambos os lados do filme agora sim de acordo com a métrica correta do gabarito de distâncias entre perfurações ("pitch").
- As emendas "C", "E" e "F", respectivamente localizadas aproximadamente a 10, 20 e 20,5 metros do final do rolo, sendo a distância entre as emendas "E" e "F" apenas 48 fotogramas, apresentam uma troca de assunto entre trechos já que trata-se de um negativo montado, ou seja, que possui trechos editados, no caso um pequeno trecho de aproximadamente 2 segundos, e eram feitas com cola cimento de forma deficiente pois não apenas não respeitavam a distância entre perfurações mas os trechos do filme estavam desalinhados tanto na vertical quanto na horizontal resultando em uma perfuração milimetricamente menor onde estavam

- sobrepostos, impossibilitando que fosse inserido no gabarito da coladeira. Essas emendas foram desfeitas utilizando material de remoção de cola e subsequentemente limpos para eliminar sobras do material, e foram refeitas utilizando fita especial para película, reforçando o filme de ambos os lados. Durante o processo, um pedaço das perfurações próximo a emenda "B" se desmanchou após se apresentar fragilizada, para esta emenda foi utilizada fita especial perfurada Kodak para 16mm para reforçar o pedaço perdido.
- A emenda "D", localizada aproximadamente entre 15 e 20 metros do final do rolo, também apresenta troca de assunto e é outra emenda feita com fita durex porém, ela se apresentava íntegra e resistente, respeitando a distância entre perfurações, e por isso foi considerado desnecessário refazê-la, sendo mantida como estava. Adicionalmente, é nesta emenda que se percebe uma perda em diagonal do fotograma no lado oposto do ataque dos fungos e que não continua ao fotograma na outra ponta da emenda, o que pode evidenciar que essa perda ocorreu antes da doação ao MIS-SC por estar do lado oposto da infestação de fungos.

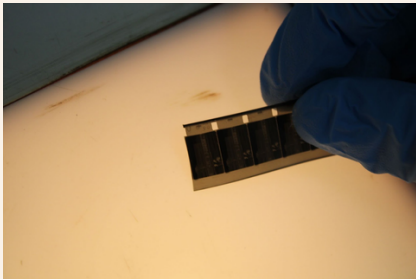
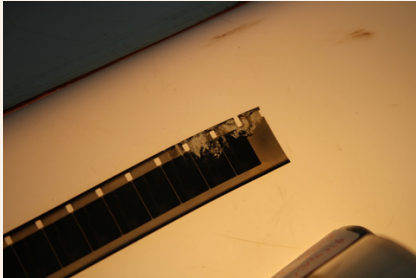
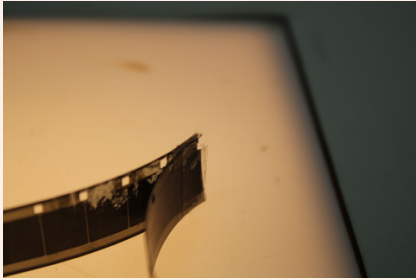
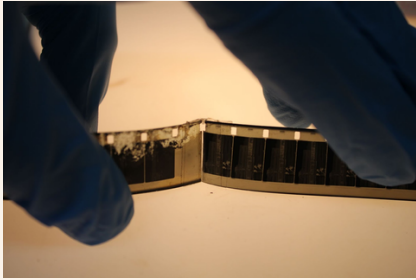
Emenda "A" antes



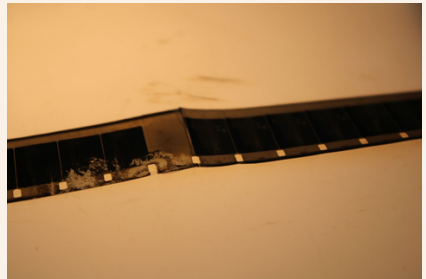
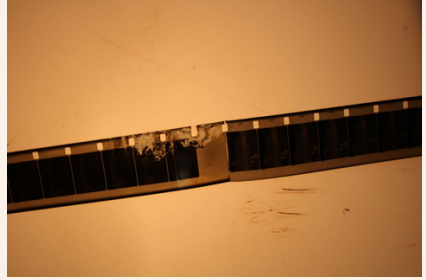
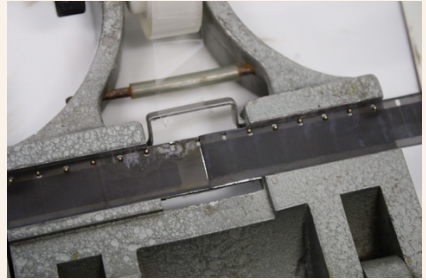
Emenda "A" depois

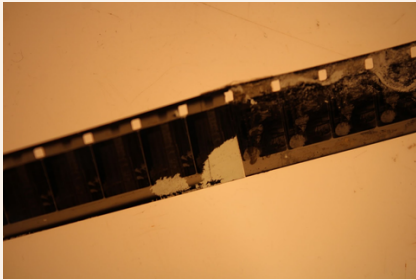


**Emenda "B" antes**

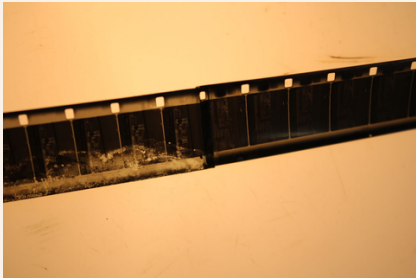
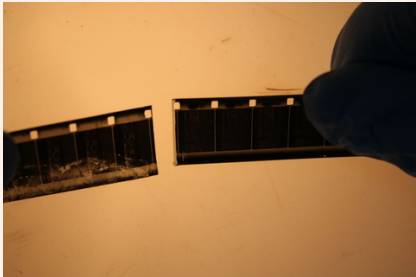
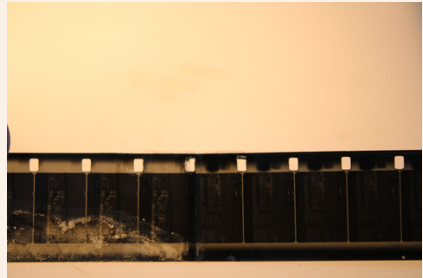


**Emenda "B" depois**



**Emenda “C” antes****Emenda “C” depois****Emenda “D” antes****Emenda “D” depois**

Não foi refeita pois se apresentava íntegra e as perfurações respeitavam o espaçamento.

**Emenda “E” antes****Emenda “E” depois**

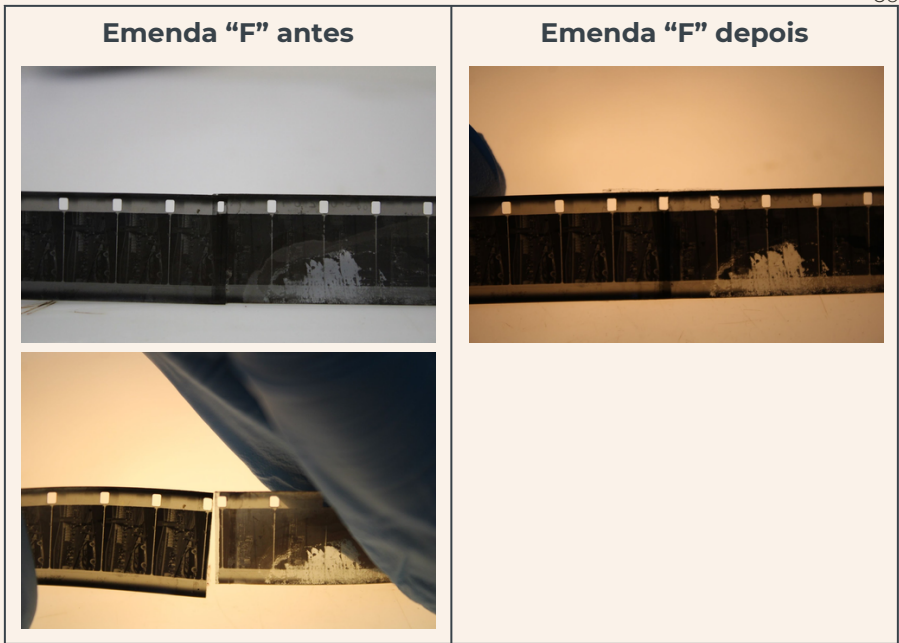


Figura X - Filme posicionado na coladeira 16mm para realização de emenda entre os dois trechos.

Após a inspeção e reparação do filme, ele foi enrolado em um carretel 16mm para prepará-lo para projeção. O processo de inspeção todo foi registrado utilizando fichas de inspeção, uma inicial em modelo feito no MIS-SC que foi utilizada desde a primeira inspeção e uma segunda ficha onde as informações anteriores foram transplantadas no modelo da Cinemateca Brasileira providenciado a partir do constante no Manual de Manuseio de Película Cinematográficas, ambas podem ser vistas abaixo.

Nº INVENTÁRIO	MIS.I.1207
DATA DA INSPEÇÃO	08/12/2023

TÍTULO	[UFSC]
BITOLA	16mm single perforation
SUORTE	Acetato("safety film")
METRAGEM APROXIMADA	40 metros
MARCA	NC
COR	P&B
SOM	Silencioso
EMULSÃO	60264
TIPOLOGIA	Negativo de imagem
GRAU TÉCNICO (GT) ATRIBUÍDO	1A

#### OBSERVAÇÕES

- filme estava disposto na RT **sem acondicionamento**, foi colocado na lata plástica em 2023.1
- filme apresenta sujidades e formações de fungo superficiais
- ao instalar na mesa enroladeira, o batoque caiu e o filme começou a se desenrolar de dentro para fora
- batoque será colocado depois
- foi precedido: aspiração superficial dos fungos; tentativa de enrolamento final(sem sucesso); remoção do durex fixando ponta, embaixo, percebeu-se uso anterior de fita crepe; ao desenrolar, filme estava "colado" no lado dos fungos(perfuração)
- foi desenrolado manualmente com bastante calma, a 4 mãos(2 pessoas)
- foi utilizado a técnica de banho raso em álcool isopropílico para auxiliar o "descolar" do filme
- após limpeza, filme se soltou e, por estar há muitos anos sem ser reenrolado, estava "viciado mecanicamente" e começou a enoçar
- a 4 mãos, com muito cuidado, foi desenrolado e reenrolado na mesa enroladeira e guardado na lata(final do rolo)
- revisar com cuidado na próxima semana
- 21/12/2023

- batoque original não entra na mesa enroladeira, será substituído para que possa ser reenrolado -> complementar banco de dados
- foi cortado um micro-pedacão para permitir a colagem perfeita do líder no final do rolo
- aproximadamente 5 metros do final do rolo, há um fotograma quebrado fora a fora e emendado com fita. Já estava emendado originalmente. (emenda "a")
- aproximadamente 6 metros do final do rolo, há uma emenda de troca de rolo, com emenda em fita "há uma perda de emulsão em vários trechos, com perda próxima da perfuração (emenda "b")
- aproximadamente 10 metros do final do rolo, há uma nova emenda com troca de rolo e assunto, foi feita com cola(cimento). Perfuração milimetricamente menor-> verificar caso projetar (emenda "c")
- existe uma "meia-lua" em todos os trechos que indicam possível encharcamento do filme, o que pode ter ocorrido antes da entrada no MIS.
- aproximadamente 15 metros do final do rolo, há uma diferença nas camadas fosco/brilho, que pode indicar problema de revelação
- aproximadamente entre 15 e 20 metros do final do rolo, outra emenda com fita e troca de rolo/assunto
- aproximadamente 20 metros do final do rolo, outra emenda de rolo, com cimento cola. Perfuração milimetricamente menor
- Aproximadamente 20,5 metros do final do rolo, repete a situação acima

21/05/2024

sobre emenda "a"

- filme volta para a mesa enroladeira para nova inspeção

com relação ao fotograma quebrado e já previamente emendado, a aproximadamente 5 metros do final do rolo, os pedaços aparentemente estão um pouco distantes na emenda ;

Foi desfeita a emenda por retirada a fita anterior (parecia durex comum), limpada o trecho com álcool, e refeita aproximando mais os pedaços do frame, e emendado novamente com fita especial da Kodak;

22/05/2024

- foi reforçado do outro lado o fotograma quebrado (lado da base); (Emenda "a");

sobre emenda "b"

- a emenda está quase se soltando, e aparenta ter sido feita com durex comum;
- será retirada a fita durex anterior e refeita com fita especial Kodak;
- será limpada o excesso de cola da fita anterior com álcool isopropílico;
- uma perfuração estava quebrada quando se desfez a emenda - a emenda do lado do suporte foi feita com fita perfurada dupla especial Kodak;
- No lado da emulsão foi emendada com fita especial normal, e preservada a perfuração anterior;
- -A aproximadamente 7 metros do final do rolo havia uma perfuração cuja borda externa estava para quebrar, foi reforçada com fita perfurada dupla perf. Kodak;
-

#### sobre emenda "c"

- esta emenda, que era uma montagem original em cimento, teve de ser desfeita, pois a distância entre as perfurações estava fora do gabarito, o que prejudicaria a projeção do filme;
- para corrigir a distância ("pitch"), foi necessário afastar milimetricamente do que era a original, evidenciando a sobra de cimento no outro pedaço;
- foi respeita a sobreposição original;

#### sobre a emenda "d"

- a proximadamente 15m a 20m do final de rolo, há uma emenda com fita que está boa e as distâncias das perfurações respeitada;; porém, existe uma perda em diagonal de aproximadamente metade do fotograma totalmente ausente, e essa perda está no lado oposto da perda for fungos, o que evidencia provavelmente que o filme já deu entrada com problemas de conservação, ou danos quando da montagem original do filme;
- a perda está somente em um lado da emenda, sendo que não continua no restante, o que também pode evidenciar que quando da montagem houve perda ou raspagem do trecho;

#### emenda "e"

- há aproximadamente 20m existe uma emenda de cimento que não respeitou a distancia entre perfurações adequada;
- esta emenda, que era uma montagem original em cimento, teve de ser desfeita, pois a distância entre as perfurações estava fora do gabarito, o que prejudicaria a projeção do filme;
- para corrigir a distância ("pitch"), foi necessário afastar milimetricamente do que era a original, evidenciando a sobra de cimento no outro pedaço;
- foi respeita a sobreposição original;

#### emenda "f"

esta emenda esta há 48 fotogramas (2 segundos) da anterior;

- esta emenda, que era uma montagem original em cimento, teve de ser desfeita, pois a distância entre as perfurações estava fora do gabarito, o que prejudicaria a projeção do filme;
- para corrigir a distância ("pitch"), foi necessário afastar milimetricamente do que era a original, evidenciando a sobra de cimento no outro pedaço;
- foi respeita a sobreposição original;

<b>Título: [UFSC]</b>	<b>Nº de Entrada: MIS.I.1207</b>

<b>Origem</b>	<b>Depositante</b>	<b>Data de chegada</b>
---------------	--------------------	------------------------

<b>Material</b> Negativo Original Montado		<b>Código do material</b> NO		<b>Velocidade</b> 24	
<b>Bitola</b> 16 mm	<b>Suporte</b>	<b>Imagem</b> P&B		<b>Som</b> Silencioso	<b>Combinado</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Sistema</b> N/A	<b>Tela</b> 1:1.37	<b>Janela</b> 1:1.37	<b>Montado</b> Sim	<b>Completo</b>	<b>Separado</b> <input type="checkbox"/>

<b>Observações</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetável após ter suas emendas substituídas</li> </ul>

<p><b>A. Suporte</b> Riscos leves e superficiais que indicam desgaste por uso da película</p> <p><b>B. Emulsão</b> Perda da emulsão nos pontos onde a película foi atacada por fungos</p> <p><b>C. Imagem</b> Perda da imagem devido ao ataque de fungos em grande parte dos fotografamas</p> <p><b>D. Som</b> N/A</p>						1	<b>Rolo</b>
						40m	<b>Metragem</b>
						6	<b>Emendas</b>
						1	<b>Defeitos</b> <b>Perfurações</b>
						1	<b>Riscos Emulsão</b>
						1	<b>Riscos Suporte</b>
						0	<b>Encolhimento</b>
						0	<b>Abaulamento</b>
						0	<b>Sulfuração ou</b> <b>Descoramento</b>
						2	<b>Fungos</b>
						0	<b>Desprendimento</b> <b>da Emulsão</b>
						0	<b>Excesso de</b> <b>umidade ou</b> <b>hidrólise</b>
						1A	<b>Grau técnico</b>
					S	<b>Projetável</b>	

**Descrição/Anotações**

Filme estava disposto na RT sem acondicionamento, foi colocado na lata plástica em 2023.1/filme apresenta sujidades e formações de fungo superficiais/ao instalar na mesa enroladeira, o batoque caiu e o filme começou a se desenrolar de dentro para fora/batoque será colocado depois/foi precedido: aspiração superficial dos fungos; tentativa de enrolamento final(sem sucesso); remoção do durex fixando ponta, embaixo, percebeu-se uso anterior de fita crepe; ao desenrolar, filme estava "colado" no lado dos fungos/perfuração/foi desenrolado manualmente com bastante calma, a 4 mãos(2 pessoas)/foi utilizado a técnica de banho raso em álcool isopropílico para auxiliar o "descolar" do filme/após limpeza, filme se soltou e, por estar há muitos anos sem ser reenrolado, estava "viciado mecanicamente" e começou a enzoar/a 4 mãos, com muito cuidado, foi desenrolado e reenrolado na mesa enroladeira e guardado na lata(final do rolo)/revisar com cuidado na próxima semana

21/12/2023

batoque original não entra na mesa enroladeira, será substituído para que possa ser reenrolado -> complementar banco de dados/foi cortado um micro-pedaco para permitir a colagem perfeita do líder no final do rolo/aproximadamente 5 metros do final do rolo, há um fotograma quebrado fora a fora e emendado com fita. Já estava emendado originalmente. (emenda "a")/aproximadamente 6 metros do final do rolo, há uma emenda de troca de rolo, com emenda em fita "há uma perda de emulsão em vários trechos, com perda próxima da perfuração (emenda "b")/aproximadamente 10 metros do final do rolo, há uma nova emenda com troca de rolo e assunto, foi feita com cola(cimento). Perfuração milimetricamente menor-> verificar caso projetar (emenda "c")/existe uma "meia-lua" em todos os trechos que indicam possível encharcamento do filme, o que pode ter ocorrido antes da entrada no MIS./aproximadamente 15 metros do final do rolo, há uma diferença nas camadas fosco/brilho, que pode indicar problema de revelação/aproximadamente entre 15 e 20 metros do final do rolo, outra emenda com fita e troca de rolo/assunto(emenda "d")/aproximadamente 20 metros do final do rolo, outra emenda de rolo, com cimento cola. Perfuração milimetricamente menor(emenda "e")/Aproximadamente 21,5 metros do final do rolo, repete a situação acima(emenda "f")

21/05/2024

sobre emenda "a": filme volta para a mesa enroladeira para nova inspeção/com relação ao fotograma quebrado e já previamente emendado, a aproximadamente 5 metros do final do rolo, os pedaços aparentemente estão um pouco distantes na emenda/Foi desfeita a emenda por retirada a fita anterior (parecia durex comum), limpada o trecho com álcool, e refeita aproximando mais os pedaços do frame, e emendado novamente com fita especial da Kodak

22/05/2024

foi reforçado do outro lado o fotograma quebrado (lado da base); (Emenda "a")/sobre emenda "b": a emenda está quase se soltando, e aparenta ter sido feita com durex comum/será retirada a fita durex anterior e refeita com fita especial Kodak/será limpado o excesso de cola da fita anterior com álcool isopropílico/uma perfuração estava quebrada quando se desfez a emenda - a emenda do lado do suporte foi feita com fita perfurada dupla especial Kodak/No lado da emulsão foi emendada com fita especial normal, e preservada a perfuração anterior/A aproximadamente 7 metros do final do rolo havia uma perfuração cuja borda externa estava para quebrar, foi reforçada com fita perfurada dupla perf. Kodak/sobre emenda "c": esta emenda, que era uma montagem original em cimento, teve de ser desfeita, pois a distância entre as perfurações estava fora do gabarito, o que prejudicaria a projeção do filme/para corrigir a distância ("pitch"), foi necessário afastar milimetricamente do que era a original, evidenciando a sobra de cimento no outro pedaço/foi respeita a sobreposição original/sobre a emenda "d": a proximadamente 15m a 20m do final de rolo, há uma emenda com fita que está boa e adistancias das perfurações respeitada/porém, existe uma perda em diagonal de aproximadamente metade do fotograma totalmente ausente, e essa perda está no lado oposto da perda for fungos, o que evidencia provavelmente que o filme já deu entrada com problemas de conservação, ou danos quando da montagem original do filme/a perda está somente em um lado da emenda, sendo que não continua no restante, o que também pode evidenciar que quando da montagem houve perda ou raspagem do trecho/emenda "e": há aproximadamente 20m existe uma emenda de cimento que não respeitou a distancia entre perfurações adequada/esta emenda, que era uma montagem original em cimento, teve de ser desfeita, pois a distância entre as perfurações estava fora do gabarito, o que prejudicaria a projeção do filme/para corrigir a distância ("pitch"), foi necessário afastar milimetricamente do que era a original, evidenciando a sobra de cimento no outro pedaço/foi respeita a sobreposição original/emenda "f": esta emenda esta há 48 fotogramas (2 segundos) da anterior/esta emenda, que era uma montagem original em cimento, teve de ser desfeita, pois a distância entre as perfurações estava fora do gabarito, o que prejudicaria a projeção do filme/para corrigir a distância ("pitch"), foi necessário afastar milimetricamente do que era a original, evidenciando a sobra de cimento no outro pedaço/foi respeitada a sobreposição original.

Gênero(S) Institucional	Ano de produção NC	NAC, SIL
Equipamento utilizado para exame Mesa enroladeira	Examinador	Data 08/12/2023

# Telecinagem do filme

A telecinagem é o processo de transferir o filme capturado em película para uma gravação análoga ou digital. Enquanto que o termo pode ser usado para se referir à vários métodos dessa transferência, especialmente como o escaneamento do filme, aqui ele irá se referir especificamente ao telecine em tempo real, ou seja, a própria projeção do filme será gravada com uma câmera digital. Idealmente para o processo de digitalização, seria utilizado um scanner de películas, porém, o MIS-SC não possui ainda um desses scanners pelo custo de adquirir um e, utilizar um serviço de escaneamento está fora de cogitação pois, além dos custos saírem do escopo do projeto, não seria possível confiar um filme pertencente ao acervo do estado a um grupo terceirizado com tal tarefa.

Como mencionado anteriormente, existe um tópico em específico que precisa ser reconhecido antes da projeção, isto é, o fato de o filme em questão ser um negativo que, em circunstâncias normais, não deveria ser projetado por estar arriscando o material base para se criar cópias em positivo. Idealmente, este filme deveria ser escaneado ou produzido uma cópia positiva para projeção, estes fatos eram entendidos quando foi decidido que ele seria projetado, porém, estas situações ideais não são as que o filme se encontrava: o MIS-SC não possui um escaneador de películas ou forma de gerar cópias em películas, esta não é a situação que a área de preservação no estado de Santa Catarina se encontra. Este é, porém, um filme único, um registro de mais de 20 anos de idade

que, apesar da sua curta duração, capturou um momento específico na história da UFSC que não possui outras cópias dentro do acervo do museu ou possivelmente em qualquer outro lugar, em outras palavras, este é um "passado que aparece como um presente" e, considerando tudo isso, foi decidido que resgatar o material e poder garantir uma cópia digital de acesso e referência dele valeria esse risco para assim garantir mais chances dele ser preservado ao futuro.

"[...]o presente se transforma em passado" em virtude da montagem, mas este passado "aparece sempre como um presente" em virtude da natureza da imagem."(P.50, "A Imagem-tempo" Giles Deleuze)

No dia 24 de Maio de 2024, ocorreu a primeira telecinagem do filme "[UFSC]" na sala de cinema do Centro Integrado de Cultura(CIC) em Florianópolis, servindo como uma projeção de teste para o filme. Para realizar a projeção do filme, foi utilizado um projetor 16mm Bell e Howell pertencente ao acervo do MIS-SC. Embora não ideal pois este ainda possui partes faltantes ou fora de perfeito estado, ele também serve para exemplificar a importância do trabalho da preservação e do MIS-SC em si por ser um objeto que chegou ao museu já fora de condições de uso mas que foi possível ser reparado e reconstruído para ser utilizado na telecinagem do filme sujeito e de outros filmes do acervo. E para filmar a telecinagem, foi utilizada uma câmera EOS Rebel T7+, também pertencente ao MIS-SC utilizada para fins de conservação.



Figura XI - Parte externa do projetor.

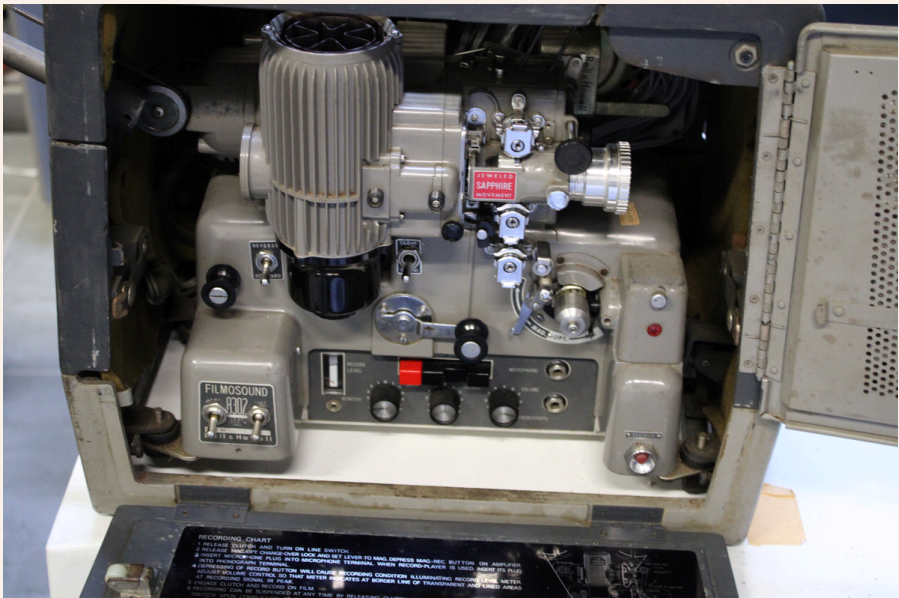


Figura XII - Parte interna do projetor.

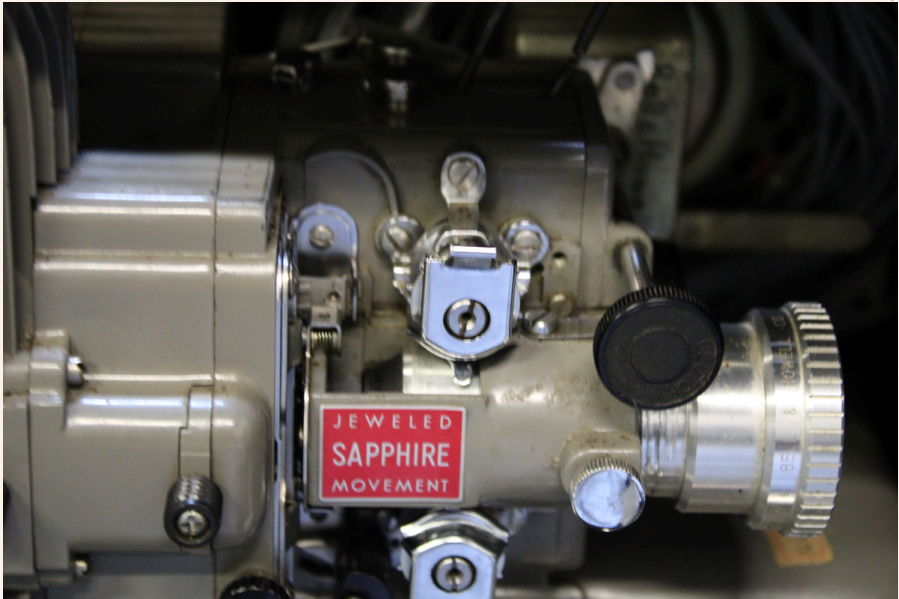


Figura XIII - Close nos mecanismos do projetor.

O filme rodou bem sem grandes problemas e uma inspeção feita após a telecinagem confirmou que o projetor não chegou a danificar a película ou suas perfurações de nenhuma forma, porém, notou-se que a telecinagem do filme estava escura e com imagem pouco nítida mesmo após esta ser tratada em software de edição para aumentar o contraste da imagem, fato causado pela baixa luminosidade em que foi gravada que acabou sendo um maior obstáculo do que esperado e por isso, no dia 29 de Maio, foi feita uma segunda telecinagem.

Na segunda tentativa, ao invés de projetar o filme diretamente em uma tela, foi utilizado uma caixa de telecinagem onde a imagem do projetor é lançada, refletida por um espelho e então sai por uma lente onde a câmera é colocada em frente à para capturar a imagem, permitindo que a luz seja lançada diretamente para a câmera e que a imagem formada

na telecinagem seja clara e nítida mesmo em ambiente escuro. Dessa vez, o resultado foi melhorado em relação a primeira telecinagem e, mesmo antes da imagem ter tido suas cores invertidas digitalmente, claramente legível.

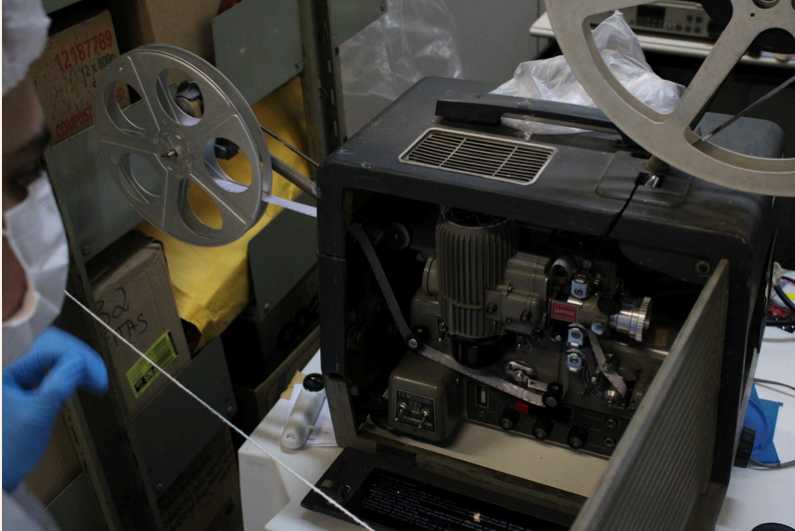


Figura XIV - Processo de montagem do filme no projetor I



Figura XV - Processo de montagem do filme no projetor II

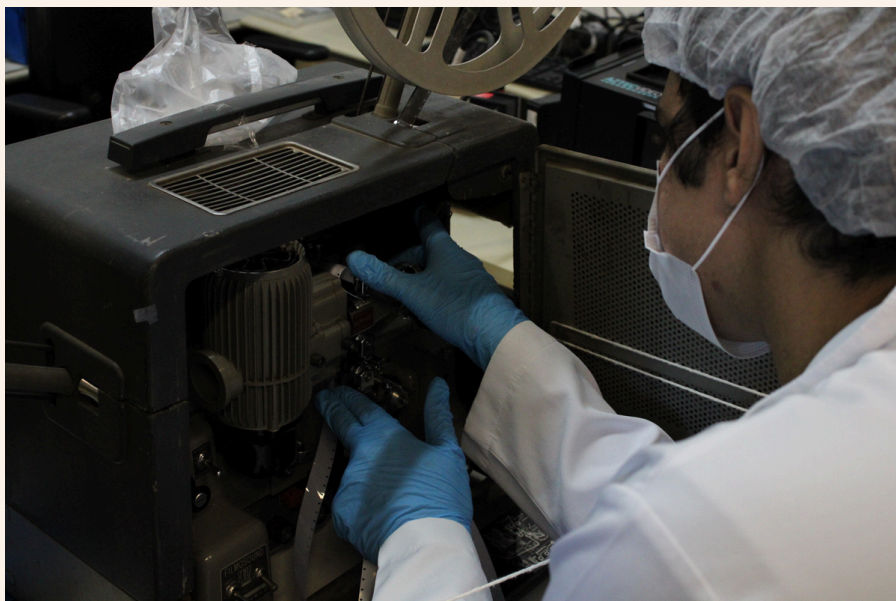


Figura XVI - Processo de montagem do filme no projetor III



Figuras XVII - Processo de montagem do filme no projetor IV



Figura XVIII - Filme carregado em carretel de filme 16mm.



Figura XIX - Caixa de telecinagem com câmera posicionada na saída da imagem.

O filme em questão é uma filmagem de um vestibular na UFSC, onde é possível ver imagens tanto da Biblioteca Central ainda quando possuía a sua rampa de acesso externo, quanto do Bloco A do Centro de Comunicação e Expressão, mostrando vários alunos em processo de vestibular. Interessante notar foram as diferenças nas maneiras diferentes em que o vestibular era realizado, como por exemplo, a maior densidade de alunos por salas e também pelo fato de que era permitido fumar durante a realização da prova.

Uma das imagens mais importantes para questões de identificação do filme, porém, é um plano em que podemos ver um quadro de avisos onde conseguimos ler na placa "Indicações Gerais UFSC Vestibular 1978", informação extremamente importante pois nos evidencia que o vestibular sendo filmado em questão é o do ano de 1978 o que significa que estas filmagens teriam sido realizadas no ano de 1977.

Essas imagens nos relatam então um recorte único da história da UFSC, o valor de um registro como esse é inestimável e a possibilidade de resgatar estas imagens serve para demonstrar a importância dos esforços de preservação e, mesmo que não ideal, a sua telecinagem nos garante uma segurança sobre o acesso deste material Mas, afinal, a pergunta que permanece é o "por que?". Por que esta filmagem foi realizada e por quem? Podemos deduzir que a filmagem provavelmente tinha algum apoio da própria UFSC pelo fato de terem permitido filmagens durante o processo de provas do vestibular. Outro fato que se suspeita é que é possível que este seja o material bruto para alguma matéria de jornal pela linguagem utilizada nas imagens vistas, como os planos abertos das partes externas dos blocos

apresentados com pans de câmara antes de cortar para dentro das estruturas com uma combinação de planos gerais e fechados dos assuntos retratados. Já em relação a quem fez essas imagens, embora não seja possível afirmar com absoluta certeza, há uma suspeita de que essas filmagens pertençam a José Hamilton Martinelli, que trabalhou nas Produções Carreirão como cinegrafista e também participou na produção do primeiro longa-metragem catarinense, "O Preço da Ilusão". Esta suspeita se deve por uma outra coleção pertencente ao cineasta de várias filmagens da UFSC em 16mm ter sido depositada no MIS-SC antes do seu falecimento, o que poderia indicar que este filme pertencia a esta coleção mas foi unicamente doado para o MIS-SC, porém no momento, é impossível determinar exatamente a sua origem. Cheguei até a AGECOM da UFSC mas infelizmente nenhuma filmagem como esta constava em seu acervo. Mesmo assim, espera-se que, de certa forma, este projeto sirva para trazer atenção a esta filmagem e, com isso, possivelmente encontrar o detentor dos direitos autorais para que essas dúvidas possam ser esclarecidas.



Figura XX - Placa com "Grupo 210" escrito.



Figura XXI - Estudantes realizando a prova vestibular no prédio da Biblioteca Central.



Figura XXII - Close de um estudante realizando a prova, na sua mão um cigarro aceso soltando fumaça.



Figura XXIII - Estudantes realizando prova de vestibular em uma das salas de aula do CCE.



Figura XXIV - Estudantes em corredor da UFSC.



Figura XXV - Imagem do externo da Biblioteca Central, com a rampa de entrada ainda presente.



Figura XXVI - Imagem do externo do Bloco A do CCE.



Figura XXVII - Placa com indicações dos locais de provas para o Vestibular 1978.

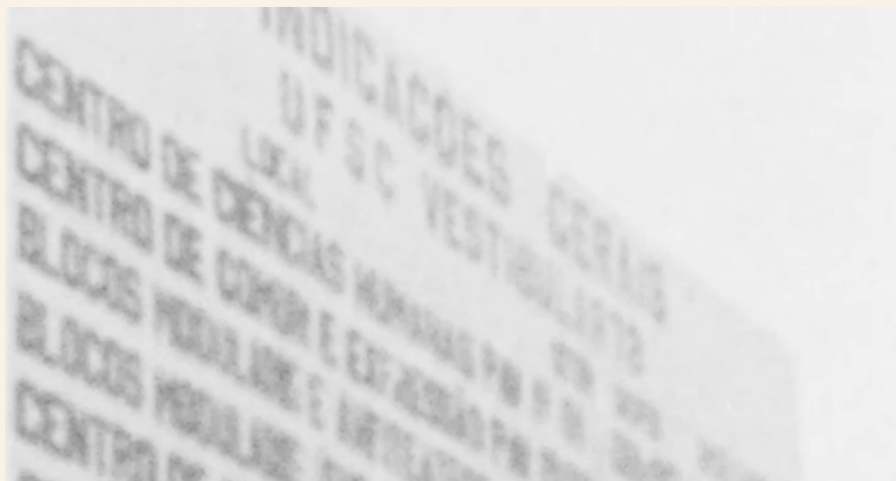


Figura XXVIII - Zoom da imagem com indicações para o vestibular.

Finalmente, após esta apresentação das capturas do filme, deixo abaixo a telecinagem completa do filme, tratada em programa de edição de vídeo que totaliza em um pouco mais de apenas 5 minutos, que pode ser visto abaixo ou acessado no seguinte link no caso deste livro estar sendo lido de maneira não compatível com vídeos:

[MIS.I.1207 - \[UFSC\]](#)



# Conclusão

No total, a construção do blog durou mais de seis meses a partir da sua concepção, incluindo o processo de seleção do filme e a sua telecinagem até a coleta de informações para serem reunidos aqui. Apesar de uma linha do tempo simples ter sido a expectativa na sua concepção, vários imprevistos tornaram certas etapas mais complicadas do que se esperava.

Em principal, subestimei quanto de tempo seria levado na escolha do filme sujeito, em parte pelo número de demandas no MIS-SC que limitaram o tempo em que eu podia dedicar a esta tarefa, mas também por esta ser a etapa mais subjetiva de todo o processo. Enquanto que a inspeção do filme e a sua telecinagem fossem processos objetivos que "apenas" necessitavam que os seus procedimentos e guias fossem seguidos, a delimitação do filme envolveu um processo de escolha que ultimamente pode ser considerado pessoal, afinal, como justificar a escolha de um filme sobre o outro? Essa foi a principal questão que me perseguiu até depois do filme "MIS.I.1207 - [UFSC]" ter sido escolhido como sujeito, pois irrelevantemente de quantos fatores foram utilizados para determinar a escolha, estes próprios fatores foram decididos de forma subjetiva.

De forma alguma, porém, diria que o processo e o resultado do projeto não foram satisfatórios, pois poder trabalhar com um pedaço do acervo do MIS-SC e trabalhar para ajudar a preservar uma parte da história do nosso estado é uma oportunidade única e faz a minha apreciação por essa área do audiovisual tão importante mas que também é tão deixada de lado no sentido amplo. Ainda assim espero que este projeto sirva tanto como uma pequena demonstração quanto motivador para que a preservação seja mais bem explorada pelos profissionais do audiovisual.

# Referências

## Bibliográficas

EDMONDSON, Ray. Arquivística Audiovisual: Filosofia e Princípios. Paris: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura 7, 2017.

DAVALLON, Jean. Memória e patrimônio: por uma abordagem dos regimes de patrimonialização. In: Memória e novos patrimônios. OpenEdition Press, 2015.

BRASIL. Resolução CNE/CES no 10, de 27 de junho de 2006. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação de Cinema e Audiovisual e dá outras providências. Disponível em: [https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_rces1006.pdf?query=INNOVAÇÃO#:~:text=Link%20copiado!&text=Institui%20as%20Diretrizes%20Curriculares%20Nacionais,Audiovisual%20e%20dá%20outras%20providências](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_rces1006.pdf?query=INNOVAÇÃO#:~:text=Link%20copiado!&text=Institui%20as%20Diretrizes%20Curriculares%20Nacionais,Audiovisual%20e%20dá%20outras%20providências). Acesso em: 18 de Junho de 2023.

Cinemateca Brasileira. Manual de Manuseio de Películas Cinematográficas: procedimentos utilizados na Cinemateca Brasileira. 3. ed. São Paulo: Imprensa Oficial, 2006.

Cinemateca Brasileira. Manual de Catalogação de Filmes. São Paulo, 2002.

PRENTICE, Will; GAUSTAD, Lars. A Salvaguarda do Patrimônio Audiovisual: Ética, Princípios e Estratégia de Preservação. 4. ed. Londres: IASA - International Association of Sound and Audiovisual Archives, 2005.

BLANK, Thaís. “É Trabalho De Formiguinha”: Hernani Heffner, Conservação E Preservação Na Cinemateca Do Museu De Arte Moderna Do Rio De Janeiro. 2016.

OLIVEIRA, Angélica Gasparotto de. Preservação De Acervos Fílmicos No Distrito Federal. 2020.

SCIENCE AND TECHNOLOGY COUNCIL. O dilema digital: questões estratégicas na guarda e no acesso a materiais cinematográficos digitais. Apresentação Cinemateca Brasileira; prefácio Milt Shefter e Andy Maltz; tradução Fernanda Paiva Guimarães. São Paulo, 2010.

MORETTIN, E; SIQUEIRA, D. G; BUTRUCÉ, B. Restauração, versões e a questão do original no cinema: dois estudos de caso in: MANINI, M. P; OLIVEIRA, E. B; GOMES, A. L. A. Imagem, Informação e Memória. Marília: Oficina Universitária, 2022 p.87-104 DOI: <https://doi.org/10.36311/2022.978-65-5954-271-0.p87-104>

FREITAS, Jussara Vitoria de. Laboratório Cinema E Conservação: Conservação Preventiva E Gerenciamento Da Informação. 2008.

DELEUZE, Gilles, 1925 - 1995, A imagem-tempo / Gilles Deleuze; tradução Eloisa de Araujo Ribeiro; revisão filosófica Renato Janine Ribeiro. - São Paulo : Brasiliense, 2005 (Cinema2)

---