

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE BELAS ARTES
CONSERVAÇÃO-RESTAURAÇÃO DE BENS CULTURAIS MÓVEIS

JÉSSICA DOMINGUES MARQUES

**DA LUZ A IMAGEM: A PRESERVAÇÃO DO CINEMA ATRAVÉS
DOS OBJETOS**

BELO HORIZONTE

2020

JESSICA DOMINGUES MARQUES

**DA LUZ A IMAGEM: A PRESERVAÇÃO DO CINEMA ATRAVÉS
DOS OBJETOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Conservação e Restauração de Bens Culturais Moveis, da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito para obtenção do título de bacharel em Conservação e Restauração.

Orientadora: Jussara Vitória de Freitas do Espírito Santo

BELO HORIZONTE

2020

PARECER FINAL DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

RESOLUÇÃO CCRBCM 03/2020 DE 10 DE SETEMBRO DE 2020

ALUNA: JÉSSICA DOMINGUES MARQUES

MATRÍCULA: 2015043556

TÍTULO: DA LUZ A IMAGEM: A PRESERVAÇÃO DO CINEMA ATRAVÉS DOS OBJETOS

Este parecer trata-se da análise da monografia intitulada *DA LUZ A IMAGEM: A PRESERVAÇÃO DO CINEMA ATRAVÉS DOS OBJETOS* apresentada ao colegiado do Curso de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis, pela aluna JÉSSICA DOMINGUES MARQUES.

“A pesquisa mostrou-se totalmente adequada e inserida no estudo da preservação do patrimônio audiovisual através dos equipamentos que reproduzem a imagem em movimento, visando discuti-los enquanto artefatos portadores de significado não só utilitário como também histórico, social e cultural e bem como a associação do trabalho do conservador-restaurador e o reconhecimento valor simbólico no processo de patrimonialização. A metodologia adotada contemplou as reflexões colocadas do campo da conservação-restauração apresentando domínio do conteúdo e coerência com o referencial teórico pesquisado.

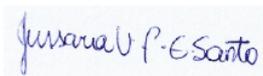
A aluna evidenciou domínio na escrita por meio dos argumentos pontuados de maneira reflexiva e consistente”.

CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO
1. Pertinência e adequação do trabalho ao domínio proposto pelo curso;	20
2. Adequação às normas formais de apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos;	20
3. Consistência metodológica e competência técnica na implementação empírica ou experimental das atividades práticas;	20
4. Clareza, coerência e acuidade da redação do trabalho escrito;	19
5. Qualidade do trabalho e domínio de conteúdo	20
TOTAL	99

Nota Final: 99 PONTOS

Conceito Final: A

Belo Horizonte, 27 de outubro de 2020.



Dra. Jussara Vitória de Freitas do Espírito Santo

Orientadora



Me. Ramon Vieira Santos

Parecerista

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, e a todos os meus familiares que me fizeram entender a importância e o valor da educação desde criança, e lutaram para que eu tivesse boas oportunidades e fosse capaz de chegar até aqui hoje;

Aos meus professores do colégio, apaixonados por educação, que me inspiraram a sempre estudar, pensar de forma crítica e que acreditaram no meu potencial;

Ao Filipe que esteve ao meu lado durante todo esse processo e sempre acreditou em mim, mesmo quando eu não acreditava;

A todos os colegas e amigos que fiz durante o curso de graduação, vocês me ensinaram muito e fizeram a experiência ser mais leve, divertida e prazerosa;

A todos os professores do curso de Conservação e Restauração pelos ensinamentos e pelas oportunidades de vivência profissional dentro e fora da universidade;

Ao Professor João Cura D'ars pela oportunidade de trabalhar como bolsista de Iniciação Científica, onde pude vivenciar as alegrias e frustrações de se fazer pesquisa, conhecer pessoas incríveis e aprender a ser mais resiliente, organizada e confiante;

A DAC, e a equipe do setor de Coleções Especiais da UFMG, em especial a Diná Araújo pela oportunidade de ser bolsista em um projeto de Extensão. Obrigada pela confiança no meu trabalho e em mim, e pelos inúmeros ensinamentos;

A toda equipe do Arquivo Público Mineiro, em especial a Flávia Andrade que acreditou em mim e me deu a oportunidade de fazer estágio em uma instituição tão importante, que me permitiu crescer e amadurecer no campo pessoal e no profissional.

A professora Jussara que me inspirou através da sua paixão pelo Cinema, que me ajudou a escolher esse tema de pesquisa e me incentivou a encarar esse trabalho durante tempos tão incertos, me auxiliando e me orientando com muito carinho, confiança e sensibilidade.

Gostaria também de agradecer a UFMG e a todos os funcionários que fazem parte dessa instituição e que de alguma forma, mesmo que indiretamente, me ajudaram a trilhar esse caminho para que hoje eu pudesse encerrar esse ciclo.

Muito Obrigada.

“Conservamos a película, mas não o aparato de exibição. Ver o objeto não significa ver o conteúdo. O audiovisual só existe na sua exibição.”

(Alfonso Del Amo García)

RESUMO

Esse trabalho tem como objetivo discutir a importância da cultura material, e em especial dos equipamentos técnicos de produção, reprodução e exibição do cinema como parte importante e indissociável do que entende-se por patrimônio audiovisual e os desafios encontrados para garantir a sua preservação. Para isso, buscou-se, através das bases teóricas dos estudos de Cultura Material e de Conservação, entender como se desenvolve a construção do valor simbólico desses objetos para além da sua materialidade através da sua relação com a sociedade e de como ele pode se transformar em documento e sobreviver no tempo através da sua patrimonialização. Também buscamos discutir o espaço que eles ocupam na evolução do cinema através do estudo do seu desenvolvimento material, e a construção do entendimento do audiovisual como parte integrante do patrimônio da humanidade. A partir disso, utilizamos as bases teóricas da teoria contemporânea da restauração para consolidar o papel do conservador-restaurador nos cuidados com a memória audiovisual através da preservação dos seus objetos.

Palavras-Chaves: Patrimônio Audiovisual; Artefatos tecnológicos; Cultura Material; Preservação Audiovisual.

ABSTRACT

This work aims to discuss the importance of material culture, and especially of technical equipment for the production, reproduction and exhibition of cinema as an important and inseparable part of what we understand by audio-visual heritage and the challenges encountered to ensure its preservation. For this, we seek, through the theoretical bases of the studies of Material Culture and Conservation, to understand how the construction of the symbolic value of these objects are made beyond their materiality through their relationship with society and how it can become a document and survive in time through its transformation into cultural heritage. We also seek to discuss the space they occupy in the evolution of cinema through the study of its material development, and the construction of an understanding of audiovisual as a part of the world's heritage. From this, we use the theoretical bases of contemporary restoration theory to consolidate the role of the conservator-restorer in caring for audiovisual memory through the preservation of its objects.

Keywords: Audio-visual Heritage; Technological artifacts; Material Culture; Audio-visual preservation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Manipulação de bonecos em um espetáculo de Sombras Chinesas	23
Figura 2 – Teatro de Sombras Chinês	23
Figura 3 – Manipulação das Figuras de Zinco em um espetáculo de sombras no <i>Chat-Noir</i>	24
Figura 4– Ilustração de uma Câmera Escura	26
Figura 5 – Ilustração de uma Câmera Escura em formato de caixa portátil.....	26
Figura 6– Lanterna Mágica.....	27
Figura 7– Projeção de imagem usando a lanterna mágica.....	27
Figura 8– Taumatoscópios	29
Figura 9- Desenho do funcionamento de um Taumatoscópio.....	29
Figura 10- Fenaquitoscopio	30
Figura 11– Disco de um Fenaquitoscopio mostrando um casal dançando.....	30
Figura 12 - Zootrópio.....	31
Figura 13– Peça de tira com desenhos de um Zootropo	31
Figura 14– Praxinoscópio de Émile Reynaud	33
Figura 15– Representação da primeira apresentação pública do Teatro Ótico de Reynaud em Paris em 1892	33
Figura 16– Cinetógrafo sendo usado para gravação em estúdio	34
Figura 17- Interior de um Cinetoscópio.....	35
Figura 18- Fotografia de um Cinetoscópio em 1894, sendo operado por um funcionário de Thomas Edison.	35
Figura 19- Cinematógrafo	36
Figura 20– Cinematografo em modo de projeção	36

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1. O VALOR DOS OBJETOS.....	12
1.1 CULTURA MATERIAL E O OBJETO NA SOCIEDADE.....	12
1.2 OBJETO COMO DOCUMENTO	16
1.3 OS ARTEFATOS TECNOLÓGICOS	18
2. CINEMA E CULTURA MATERIAL	22
2.1. TRAJETÓRIA DOS MECANISMOS TECNOLÓGICOS DO CINEMA.....	24
3. PATRIMONIO AUDIOVISUAL	38
4. DESAFIOS DA PRESERVAÇÃO DO AUDIOVISUAL	44
4.1. O CONSERVADOR-RESTAURADOR E O TRABALHO COM OS ARTEFATOS TECNOLÓGICOS.....	47
CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS.....	54

INTRODUÇÃO

O cinema como conhecemos hoje se desenvolveu e se consolidou na história a menos de 200 anos, e apesar de ter surgido inicialmente como entretenimento, seu potencial como expressão e registro de uma forma de pensar e de se manifestar de uma sociedade em diferentes épocas e lugares foi logo percebido, evidenciando o seu caráter artístico, histórico e documental, e por isso, atualmente, ele também ocupa um importante lugar como parte do patrimônio audiovisual e como objeto de estudo de várias áreas do conhecimento.

O campo do patrimônio é muito rico, e um dos seus mais importantes elementos são os bens culturais, que são objetos sobre os quais um grupo social projeta determinados valores, e por isso carregam o que chamamos de valor simbólico, o que faz com que, para além da sua materialidade intrínseca, eles sejam capazes de representar uma sociedade, uma identidade cultural e coletiva. Eles são testemunhos materiais de como o ser humano se relaciona com o mundo e com a sociedade, e por isso contemplam uma enorme tipologia de objetos artísticos, históricos, arqueológicos, culturais e científicos.

O patrimônio audiovisual é amplamente reconhecido pelo seu produto final, o filme, e é sobre ele que costumam recair as principais medidas de proteção, mas para além das imagens em movimento, ele também é composto de uma variedade de elementos que se apresentam em uma gama de suportes como, por exemplo, as películas, os roteiros, os cartazes, os figurinos e as salas de cinema, e, além desses, também fazem parte desse patrimônio os conhecimentos técnicos e os objetos de produção e reprodução da tecnologia audiovisual, sem os quais o próprio filme é incapaz de existir. Todos esses elementos são essenciais para sua existência e para a sua compreensão, e também precisam ser percebidos e valorizados cada vez mais como bens culturais, da mesma forma que os filmes são.

Esse trabalho parte dessa inquietação sobre o papel dos equipamentos técnicos nas discussões sobre a preservação do cinema, que em sua maioria se dedica ao estudo e a conservação e restauração das imagens em movimento através do tratamento da película cinematográfica ou da recuperação de seu conteúdo através do processo de digitalização, que transforma a informação analógica em digital, ou da reformatação,

que transfere a informação para um novo suporte analógico ou digital. Esses objetos, quando presentes nas instituições de guarda, muitas vezes ocupam um lugar secundário, pois seu valor dentro dessas coleções nem sempre é bem compreendido, resultando em uma perda lenta e irreparável da história do cinema.

Dissociar a cultura material, e em especial os seus equipamentos técnicos, das discussões e práticas de preservação do audiovisual é ignorar o forte impacto que eles têm em todo o seu processo de construção, produção e principalmente, reprodução. Além de influenciar as escolhas estéticas dos filmes, eles são testemunhos de uma evolução industrial e intelectual de produção e são ferramentas de acesso às películas, que sem um equipamento apropriado de reprodução também perdem parte de seu valor, uma vez que um filme só existe de fato na sua exibição. A conservação-restauração como área do conhecimento, por se relacionar com os bens culturais de forma tão próxima através da valorização e da preservação da cultura material, é capaz de contribuir na compreensão dos valores desses objetos e na forma que são interpretados e utilizados pelos pesquisadores e pelas instituições de guarda, fazendo parte dos processos de construção de memória e de conhecimento sobre a humanidade.

A partir desta reflexão, essa pesquisa busca, através das bases teóricas dos estudos da Cultura Material, compreender a construção de valor desses objetos, sua sobrevivência no tempo, sua relação com a sociedade e como isso influencia na sua patrimonialização e na sua preservação, para então entender como o Conservador-Restaurador é capaz de atuar, contribuindo para a preservação audiovisual através de um novo olhar para os seus equipamentos.

Para isso, no capítulo 01 intitulado “O Valor dos Objetos”, partimos de um conceito ampliado do que é Cultura Material para entender como os objetos adquirem valor simbólico para além da sua materialidade e como se transformam em documento, e a partir disso transpor esses pensamentos para o objeto técnico, levando em consideração suas particularidades.

No capítulo 02, “Cinema e Cultura Material”, exploramos a trajetória dos objetos durante o desenvolvimento do cinema até o que é considerada sua data oficial de nascimento no final do século XIX pelas mãos dos Irmãos Lumière, resgatando as várias tentativas do homem através da história de capturar e projetar o movimento, para evidenciar seu papel na construção e na história do cinema.

No capítulo 03, “Patrimônio Audiovisual”, vamos explorar a construção do cinema como patrimônio através do estudo do desenvolvimento de importantes instrumentos legais que consolidam o cinema nesse lugar de memória e entender o espaço que os equipamentos ocupam nesse contexto.

E por fim, no capítulo 04, intitulado “Desafios da Preservação do Audiovisual”, nos voltamos para os problemas relacionados à conservação desses artefatos, e buscamos, através da teoria contemporânea da restauração, consolidar o papel do conservador-restaurador nos trabalhos com a memória audiovisual através da preservação dos seus objetos.

1. O VALOR DOS OBJETOS

Os objetos ocupam um grande espaço na vida social de diferentes culturas, são utilizados para auxiliar as atividades cotidianas como, por exemplo, na alimentação, no lazer, no trabalho ou como moeda de troca, e também estão presentes na forma de memória afetiva individual ou coletiva, e quando isso acontece podemos dizer que eles se tornam um bem cultural daquela sociedade, “Na concepção contemporânea alargada sobre os bens culturais, a tutela não mais se restringe apenas às "grandes obras de arte", como ocorria no passado, mas se volta também às obras "modestas" que com o tempo assumiram significação cultural.” (KUHL, 2006, p.18).

Eles ganham destaque, pois passam por um processo de ressignificação e adquirem outros valores, tornando-se patrimônio, e por isso, também objetos de conservação. De acordo com Vinãs (2003) a noção de patrimônio não é algo inerente a nenhum objeto, e sim o que um grupo social entende como tal, um valor que é projetado sobre a coisa. Ele diz que a “patrimonialidad” pode ser definida como “[...] uma energia não física que o sujeito irradia para um objeto e que ele reflete”. (VIÑAS, 2003, p.152, tradução livre)¹, por isso entender esse processo é essencial para garantir a sobrevivência desses artefatos.

1.1 CULTURA MATERIAL E O OBJETO NA SOCIEDADE

Para estudar qual a relação dos objetos com a sociedade que os produz e os utiliza, e por que alguns deles sobrevivem ao tempo, utilizaremos as ideias contidas nos estudos chamados de Cultura Material, e partir do princípio, o que é cultura material? Para isso escolhemos três autores com formações distintas, mas com ideias semelhantes e complementares sobre o tema. O Antropólogo Daniel Miller, no texto “As coisas não são mais o que costumavam ser”² fala que os estudos de Cultura Material podem ser entendidos como “o estudo das relações humanas sociais e ambientais através da evidência da construção do mundo material pelas pessoas.”³ (MILLER, 1999, p.13,

¹ “[...] una energía no-física que el sujeto irradia sobre un objeto y que éste refleja” (VIÑAS, 2003, p.152)

² Things ain't what they used to be

³ “The study of human social and environmental relationships through the evidence of people's construction of their material world” (MILLER, 1999, p.13)

tradução livre). Em outro texto, esse mesmo autor fala da relevância dessa área de estudo, dizendo que ela ainda não se consolidou como disciplina formal, mas tem se mostrado cada vez mais importante dentro das disciplinas já consolidadas. Ela é utilizada por diferentes áreas do conhecimento que precisam do universo material para desenvolver suas pesquisas como, por exemplo, a antropologia, a sociologia, a arqueologia, a história, e o design, que se apropriam dela para desenvolver seus estudos e pesquisa.

Não estabelecer uma disciplina não quer dizer que os estudos sobre trecos careçam de substância ou consequência. As pesquisas sobre a cultura material estão ganhando reconhecimento como uma contribuição vital para meia dúzia de disciplinas estabelecidas. (MILLER, 2013, p.8)

Outra pesquisadora que pode nos ajudar a definir Cultura Material e seus estudos é a museóloga Maria Lucia Loureiro (2015, p.10) que diz que a expressão “Cultura Material” pode ser aplicada, de uma forma geral, a qualquer objeto material, palpável, que tem uma importância cultural e que se relaciona com um grupo social, e ela também diz que os estudos de Cultura Material são um conjunto de pesquisas recentes de várias áreas do conhecimento que estudam seus usos e significados. “O principal foco de tais estudos são as relações mútuas entre pessoas e objetos - consideradas reveladoras das formas como a cultura é produzida, transmitida e recebida.” (WOODWARD, 2007, p.14 apud LOUREIRO, 2015, p.10).

O terceiro autor é o arqueólogo e historiador Ulpiano Toledo Bezerra de Menezes, que sobre Cultura Material diz que ela pode ser entendida como “seguimento do meio físico que é socialmente apropriado pelo homem. Por apropriação social convém pressupor que o homem intervém, modela, dá forma a elementos do meio físico, segundo propósitos e normas culturais” (MENESES, 1985, p.112), e por estar intimamente ligado à forma como o homem se relaciona com o mundo, esse conceito é capaz de abarcar artefatos, estruturas “e, também, o próprio corpo, na medida em que ele é passível desse tipo de manipulação.”. O autor segue dizendo que a partir desse entendimento do que é a cultura material, sua análise depende de situá-la como suporte físico da produção e reprodução da vida social, pois os artefatos são o maior contingente da cultura material.

Analisando as ramificações recentes da "Escola dos Annales", Jacques Le Goff (26) notava que a História (na França), depois de se ter tornado sociológica, está-se transformando em "etnográfica" (diríamos antropológica), tendo como um dos eixos fortes a definição e entendimento

do universo cotidiano, impossível de recuperar e analisar sem a intervenção das coisas materiais. (MENESES, 1985, p.112)

O que esses diferentes autores nos dizem, é que pessoas e objetos se relacionam de forma intensa e profunda e falar de Cultura Material é também falar do ser humano e da vida em sociedade, podemos dizer que o estudo dos objetos é um prisma que parte da materialidade e irradia para várias vertentes de estudo.

Partindo então desse entendimento do lugar em que surgem os estudos de cultura material e qual é sua relação com as pessoas, podemos começar a entender a sobrevivência desses objetos. Para isso, vamos retomar o pensamento de Miller que em seu livro “Trecos, troços e coisas: Estudos antropológicos sobre cultura material” nos diz que “a melhor maneira de entender, transmitir e apreciar nossa humanidade é dar atenção à nossa materialidade fundamental.” (MILLER, 2013, p.10), então podemos dizer que, de forma consciente ou inconsciente, a sobrevivência dos objetos está ligada a uma percepção de que eles podem refletir algo além das suas propriedades físicas, e como diz o autor, “uma apreciação mais profunda das coisas nos levará a uma apreciação mais profunda das pessoas.” (MILLER, 2013, p.12).

De acordo com George Basalla (apud REZENDE, 2012) os objetos que o ser humano produz não são apenas instrumentos necessários para sua sobrevivência e perceber os objetos por essa perspectiva dificulta sua compreensão como artefato portador de sentido. Ele acredita que esses objetos são um reflexo da mentalidade fértil do ser humano e uma importante expressão da nossa existência.

Conclui-se então que os objetos do mundo material não são uma solução para preencher necessidades básicas, e sim uma manifestação das fantasias, desejos e vontades do ser humano. São uma característica que distingue o ser humano de outras espécies, mas não são obrigatórios para sua sobrevivência (REZENDE. 2012, p.15)

Sobre isso, Paula Davies Rezende (2012) afirma que os objetos são em si veículos de informação que podem revelar aspectos culturais, econômicos e sociais de onde foram produzidos. “A sobrevivência e auto-realização de uma cultura é absolutamente dependente dos artefatos pertencentes a ela. O estudo dos artefatos seria então um estudo sobre os seres humanos.” (REZENDE, 2012, p.12).

Podemos então falar que os objetos são aliados dos pesquisadores que buscam estudar a cultura, a sociedade e as relações sociais, e que sua sobrevivência está ligada a

como essas relações são construídas. Para entender isso, voltamos ao texto de Ulpiano (1985) que diz que os objetos devem ser considerados sobre um duplo aspecto de acordo com a forma com que eles atuam nas relações sociais, eles podem ser produtos quando são resultado de uma ação do homem da sociedade ou podem ser vetores quando “canalizam e dão condições a que se produzam e efetivem, em certas direções, as relações sociais.” (MENESES, 1985, p.113).

Susan Pearce (Apud LOUREIRO, 2009, p. 3-4) afirma que o mundo moderno “tem sido um mundo de coisas, objetos, e bens materiais e nossa complexa relação com eles como produtores, proprietários e colecionadores”. Ela diz ainda que esses objetos são pedaços do mundo material, característica comum a todas as coisas vivas, e sua materialidade e “ancoragem no tempo e espaço” dão a esses objetos características especiais como sua capacidade de sobrevivência física que cria uma relação única com o passado e também sua capacidade de agregação de valores.

O papel penetrante dos objetos na vida social humana leva a autora a afirmar que “a sociedade como a conhecemos não existiria sem eles”. O fato de serem “desprezados pelo discurso filosófico tradicional”, entretanto, seria resultado de sua trivialidade. A “centralidade social” dos objetos é enfatizada por Pearce, que os define como “inscrições intencionais no mundo físico que incorporam significado social”. Idéias sociais seriam impensáveis sem conteúdo físico, assim como “objetos físicos são desprovidos de sentido sem conteúdo social”, uma vez que “idéia e expressão não são duas partes separáveis, mas o mesmo construto social”. (PEARCE, 1992, p. 21-22 apud LOUREIRO, 2009, p. 04).

Para entender melhor como os objetos são capazes de carregar esses valores simbólicos, nos voltamos para Ulpiano Bezerra de Meneses (1998) que diz que, os objetos carregam dentro de si apenas atributos de caráter físico-químicos como a cor, o peso e as texturas, e os atributos de sentidos que costumamos associar a eles são frutos das relações sociais, e a partir daí ocorre o deslocamento desse sentido para o objeto. Os traços materialmente inscritos, como a técnica de fabricação e as marcas de uso, nos permitem fazer inferências sobre eles, “Mas, como se trata de inferência, há necessidade, não apenas de uma lógica teórica, mas ainda do suporte de informação externa ao artefato.” (MENESES, 1998, p.91).

Os objetos trazem significação na sua materialidade que se revelam à medida que há uma intenção de se extrair significado, e essa ação os coloca sob uma nova perspectiva de suporte de informação e para entendê-la melhor vamos pensar em como o objeto se torna documento.

1.2 OBJETO COMO DOCUMENTO

O conceito de documento não é único, e de acordo com a cronologia feita por Johanna Smit (2008, p. 11-12, apud REZENDE, 2012, p. 23) a partir do século XX duas correntes opostas discutiam essa definição, uma delas vinda dos Estados Unidos, representada por Jesse Shera e Louis Shores limitava a noção de documento a documentos gráficos primordialmente textuais enquanto a outra, tendo como um dos representantes o Belga Paul Otlet, tinha uma noção mais abrangente e funcionalista, acreditando que o documento, independente do suporte, serve para informar ou representar ideias ou objetos “Era uma visão menos voltada para o suporte e mais para a função do documento, que no início do século 20 era de servir de fonte ou referência do conhecimento, podendo ser usado como prova ou estudo. (REZENDE, 2012, p.23)”.

Ainda sobre o trabalho de Otlet, Paula Rezende (2012, p. 24) diz que em seu Tratado da Documentação o autor afirma que objetos podem ser documentos se ao analisa-lo uma pessoa puder receber informação e Loureiro (2015, p.14) diz que “Na visão do autor, a noção de documento é aplicável “às criações materiais”, que podem ser “produtos” ou “meios de produzir”.”.

Em 1934, Otlet publica sua mais conhecida obra, que intitula “Traité de Documentation: le Livre sur le Livre” . Em seu Tratado, ele se debruça não apenas sobre documentos gráficos e escritos, mas também sobre a música, as inscrições lapidares, o cinema, o rádio, e ao que denominou “coleções museográficas”, formadas por “amostras, espécimes, modelos, peças diversas, tudo o que seja útil à documentação, mas que se apresente como objeto em três dimensões.” (OTLET, 1934, p. 7, apud, LOUREIRO, 2015, p.14).

Além de Paul Otlet, a pesquisadora Maria Lucia Loureiro (2015, p.13) em seu artigo sobre musealização e cultura material, também cita mais duas referências que seriam responsáveis pela ampliação do conceito de documento, sendo um deles os historiadores da Escola dos Annales,

O nome Escola dos Annales vem da Revista Annales d’Histoire économique et sociale, fundada em 1929 por Lucien Febvre e March Bloch. É de Febvre (1989, p. 249) o famoso aforismo segundo o qual, na falta de documentos escritos, a História deve ser feita com “tudo o que o engenho do historiador pode permitir-lhe utilizar para fabricar o seu mel, na falta das flores habituais”, ou seja, com tudo o que denota “a presença, a atividade, os gostos e as maneiras de ser do homem”. (LOUREIRO, 2015, p. 13)

A outra é a bibliotecária e documentalista francesa Suzanne Briet, que também não estabelece um suporte específico para o documento.

Em 1951, a autora publica um pequeno livro intitulado “Qu’est-ce que la documentation?”, no qual redefiniu documento como “todo índice concreto ou simbólico, conservado ou registrado para as finalidades de representar, reconstituir ou provar um fenômeno físico ou intelectual” (BRIET, 1951, p.7, tradução nossa). (LOUREIRO, 2015, p.15)

De acordo com Michael Buckland (apud REZENDE, 2012, p. 25-26) a partir da definição de Briet é possível falar que “os objetos se tornam documentos apenas se são processados e utilizados com a intenção de testemunho, evidência”, mesmo que não tenham sido feitos com a intenção de se tornarem um documento.

O pesquisador Ulpiano Meneses também traz contribuições para esse entendimento do documento para além do suporte físico do papel e de como algo se transforma em documento, em um de seus textos ele inicia se permitindo uma simplificação do conceito de documento para abordar mais a fundo seus outros aspectos, ele diz que “Para reduzir um complicado problema à sua mínima expressão, no nível empírico pode-se dizer que documento é um suporte de informação. (MENESES, 1998, p.95)”, e segue dizendo então que existem em algumas sociedades, objetos que são projetados com a função de registrar a informação, são os “documentos de nascença”, mas que isso não impede que sua função mude posteriormente ou que outros tipos de objetos se transformem em documento.

Se, ao invés de usar uma caneta para escrever, lhe são colocadas questões sobre o que seus atributos informam relativamente à sua matéria-prima e respectivo processamento, à tecnologia e condições sociais de fabricação, forma, função, significação etc. - este objeto utilitário está sendo empregado como documento. (MENESES, 1998, p. 95)

Para o autor então, o que define o objeto como documento não é uma carga latente de informação que ele possui, pois o objeto não tem em si a informação pronta, adquirida desde o momento de sua criação “Relíquias, semióforo, objetos históricos: seus compromissos são essencialmente com o presente, pois é no presente que eles são produzidos ou reproduzidos como categoria de objeto e é às necessidades do presente que eles respondem.” (MENESES, 1998, p.94). O que cria então o objeto como documento é a necessidade atual de conhecimento do pesquisador que irá colocar questões para o objeto e daí extrair seu potencial documental. “O historiador não faz o

documento falar: é o historiador quem fala e a explicitação de seus critérios e procedimentos é fundamental para definir o alcance de sua fala.” (MENESES, 1998, p. 95).

Podemos então dizer que qualquer objeto pode ser um documento, mesmo que sua função primária não tenha tido esse propósito, e mesmo aqueles que tenham sido feitos com esse objetivo, apenas a intenção do momento da criação não garante ao objeto o caráter documental. O documento só existe quando se estabelece uma relação externa a ele de se extrair informação.

O documento é “produto de uma vontade”, a de obter uma informação. Essa máxima vale para qualquer tipo de documento, mesmo para aqueles intencionalmente criados para informar. A intenção de transmitir informação não é suficiente para que alguma coisa se constitua um documento: essa intenção permanece como uma virtualidade se não encontrar resposta naquele que busca informação. A capacidade informativa de um documento, entretanto, é inesgotável, pois é sempre possível colocar para um documento já explorado questões novas buscando obter novas respostas. (MEYRIAT, 1981, p. 53 apud LOUREIRO, 2015, p. 17-18).

Até aqui conseguimos entender o que é Cultura Material e como esses objetos ganham valor e significado para além de sua materialidade, principalmente quando ele é compreendido como documento. Mas pensando nos objetos ligados ao mundo do cinema e do audiovisual, estamos falando, em grande parte, de objetos tecnológicos, o que causa uma mudança na forma como seu valor é percebido pelas pessoas. Para entender essa nova camada de significado, vamos analisar o que os autores dizem sobre esses objetos.

1.3 OS ARTEFATOS TECNOLÓGICOS

Procurando no dicionário, encontramos a definição do termo tecnologia como “Teoria ou análise organizada das técnicas, procedimentos, métodos, regras, âmbitos ou campos da ação humana.”⁴, então seria correto dizer que ela está relacionada ao conhecimento da técnica, da produção de alguma coisa, por isso quando falamos em artefatos tecnológicos ligados ao cinema, estamos nos referindo a todos os objetos materiais, produzidos pelo homem, que atuam na produção e na reprodução do cinema,

⁴ TECNOLOGIA. In: DICIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2020. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/tecnologia/> Acesso em: 29/08/2020.

e isso inclui uma tipologia enorme de objetos, materiais construtivos e modos de produção, incluindo objetos artesanais e industriais, pois a produção audiovisual se desenvolveu junto com o progresso de várias áreas do conhecimento, se apropriando desses avanços.

A tecnologia é parte constante da vida do ser humano e ela caminha junto com o nosso desenvolvimento social, político e econômico com avanços, retrocessos e estagnações.

A evolução social do homem se confunde com as tecnologias desenvolvidas e empregadas em cada época. Isto quer dizer que a história do homem coincide com a história da técnica e que sem as ferramentas e os saberes que as tornaram possíveis não existimos. (COUTO, 2007, p.02)

Em seu artigo sobre cultura e evolução do objeto técnico, o professor Edivaldo Couto (2007) diz que, principalmente após as duas guerras mundiais, houve uma tendência de rejeição a visão de uma tecnologia que se relaciona profundamente com o ser humano, tendo sido criada e difundida uma forte oposição entre o homem e máquina através da ideia de que a tecnologia seria uma forma de alienação do homem, ele diz que “Os mais radicais processam que a humanidade tal como a conhecemos estaria à beira de ser submersa e destruída pela técnica e por um progresso técnico que ao invés de favorecer luta contra tudo o que é humano.” (COUTO, 2007, p.03)

É nesse contexto que o pensador francês Gilbert Simondon escreve sua tese “Do modo de existência dos Objetos Técnicos”, nela, ele buscou estudar a relação do homem com a máquina e a própria evolução dos objetos técnicos “Este estudo é incentivado pela intenção de suscitar uma tomada de consciência do sentido dos objetos técnicos.” (SIMONDON, 1969/2018, p.70). O autor critica a oposição criada entre o homem e a tecnologia, e a forma como a cultura os separa como se nas máquinas não houvesse realidade humana, e alega que esse entendimento é falso, pois ignora que esses objetos são mediadores entre a natureza e o homem.

De acordo com Couto (2007, p.4), “Simondon propõe que se explore a noção de “sistema técnico”, que se leve em conta toda a complexidade da criação, inovação, invenção e evolução técnica dos objetos e das sociedades.” para que seja possível pensar de forma mais eficaz o papel do homem da máquina no mundo, pois ele acredita que eles formam um conjunto que está em uma rede contínua comunicação que os impede de serem vistos como coisas separadas.

Por causa disso, o autor defende a inserção da técnica dentro da noção universal de cultura, e faz uma crítica á forma como os estudiosos da cultura lidam com as “coisas”, pois enquanto dá a alguns objetos como os estéticos o direito de existir no mundo dos significados, repele os objetos técnicos desse lugar, permitindo-os possuir apenas uma função útil, mas sem um significado “O filósofo defende que a técnica deve ser considerada, assim como a magia, a religião, a ciência, a ética e a estética, um modo cultural de ser no mundo”. (COUTO, 2007, p.05).

No verbete “Coleções” presente na Enciclopédia Einaudi, Krzysztof Pomian analisa os objetos no contexto das coleções, e em relação à utilidade e significado desses objetos. Pomian divide o entendimento da realidade pela sociedade entre o mundo visível, que seria a realidade material em que vivemos e o mundo invisível relacionado aos mitos e as histórias, a coisas muito distantes no tempo passado ou futuro, e diz que “A oposição entre o invisível e o visível é antes de mais a que existe entre aquilo de que se fala e aquilo que se apercebe, entre o universo do discurso e o mundo da visão.” (POMIAN, 1984, p.68). Tendo em vista essa divisão, ele diz que “a partir do paleolítico superior, o invisível encontra-se, por assim dizer, projetado no visível, pois desde então ele está representado no próprio interior deste por uma categoria específica de objetos” (POMIAN, 1984, p.71).

O autor então separa os objetos de acordo com a relação que eles têm entre função e significado. Para ele existem as “coisas” que seriam objetos manipuláveis que apresentam apenas utilidade, que são objetos de consumo, e de forma oposta existiriam os “semióforos” que seriam objetos sem utilidade, que representam o invisível e são dotados de significado e não de função, são aquelas coisas feitas para serem expostos ao olhar e não para manusear, mas diz também que existem objetos que parecem ser ao mesmo tempo coisa e semióforo. Em outro extremo, ele classifica também os objetos que não apresentam nenhum desses valores, enquadrando-os na categoria denominada por ele de “desperdício”.

Pomian diz que essas relações de utilidade e significado não são inerentes aos objetos e nem são rígidas, se concretizando apenas na presença de um observador,

Note-se que tanto a utilidade como o significado pressupõe um observador, porque não são senão relações que, por intermédio dos objetos, os indivíduos ou grupos mantêm com os seus ambientes visíveis ou invisíveis. Posto isto, nenhum objeto ao mesmo tempo e para um mesmo observador uma coisa e um semióforo. (POMIAN, 1984, p.72)

Isso explica como ambas as relações podem existir em uma mesma coisa, pois um objeto com valor de semióforo para um grupo pode, ao mesmo tempo, ter um valor de uso para outro, ou uma mesma sociedade pode ver um objeto como semióforo ou utilitário em momentos diferentes, mas de acordo com Pomian essa percepção nunca ocorre ao mesmo tempo para uma mesma pessoa, pois para o autor, quanto mais carregado de significado um objeto é, menos valor de uso ele tem.

Assim, importando os conceitos de Pomian para analisar os objetos técnicos, podemos dizer inicialmente que enquanto eles se apresentam num contexto em que o observador vê necessidade e importância na sua função, seu caráter utilitário prevalece sobre o valor simbólico, e apesar do seu uso como objeto funcional ser sua principal via de relação com o homem, quando esse objeto é carregado de valor simbólico, seu valor de uso diminui e ele se transforma em semióforo “se o objeto técnico pode ser considerado fruto dos desejos do ser humano e reflexo de seus valores, então ele é um portador de significado, assim como objetos de arte, objetos de culto e relíquias, por exemplo.” (REZENDE, 2012, p.18).

Em um ambiente de preservação, esses objetos podem ter um aumento do seu valor simbólico, de acordo com as definições de Pomian, quando não se é mais possível ou recomendável continuar com seu uso o que geralmente acontece através da transformação desses artefatos em patrimônio, mas pensando nas particularidades desses objetos, seria correto afirmar que eles têm na sua função parte inseparável do seu significado e do seu valor. É pensando nisso que acreditamos que essa tipologia de objeto é capaz de manter, de forma simultânea, um novo valor de uso e um valor simbólico quando inserido nesse contexto, pensando que a continuidade do seu uso, até certo ponto, não traz uma perda de valor, mas contribui para a manutenção dos seus significados, sendo papel dos Conservadores Restauradores juntamente com os museólogos entender e definir esses limites.

2. CINEMA E CULTURA MATERIAL

Partindo do entendimento do valor que os objetos podem ter, a pesquisa segue buscando explorar como eles podem contribuir para a preservação do cinema, e para isso pesquisou-se a trajetória dos objetos durante o seu desenvolvimento. Longe de tentar compreender de forma ampla e profunda toda a evolução da sétima arte, que abrange muito mais do que sua mecânica, a proposta foi trazer um recorte da sua história através das tentativas feitas de decompor, reconstituir e projetar o movimento.

De acordo com o pesquisador do cinema Anatol Rosenfeld (2009) a procura do ser humano pelo cinema pode ser percebida em várias sociedades mesmo antes do desenvolvimento dos seus aparatos tecnológicos, e uma das mais interessantes e antigas descobertas do ser humano que pode ser lembrada como ancestral do cinema é a arte de contar histórias pela projeção de imagens através das sombras. O teatro de sombras é uma arte milenar, e não se sabe com exatidão a sua origem, mas uma das manifestações mais antigas e conhecidas são as chamadas “Sombras Chinesas” (Figura 2), espetáculo artístico popular presente em várias províncias da China até os dias de hoje, e que assume diferentes características de acordo com a cultura de cada região.

De acordo com Figueiredo (2008), as figuras eram confeccionadas em couro, que era trabalhado até ficar bem fino e transparente, e posteriormente eram pintadas com uma tinta translúcida e recebiam uma camada de óleo vegetal, garantindo brilho e resistência. As figuras eram articuladas e seguiam as proporções reais dos corpos humanos, a movimentação era feita por uma pessoa através de múltiplas varetas fixadas em diferentes partes do couro, em frente a uma tela de seda com uma lamparina na parte de cima (Figura 1). O espetáculo também contava com cenário e acessório para compor a cena e era acompanhado de música e de uma narração.

Figura 1 - Manipulação de bonecos em um espetáculo de Sombras Chinesas



Fonte: Xinhua/Wang Gang (2019) Disponível em: http://portuguese.xinhuanet.com/2019-02/15/c_137819854_2.htm. Acesso em 07/09/2020

Figura 2 – Teatro de Sombras Chinês



Fonte: Xinhua/Wang Gang (2019) Disponível em: http://portuguese.xinhuanet.com/2019-02/15/c_137819854_2.htm. Acesso em 17/09/2020

Essa arte oriental se espalhou por várias regiões, e no Ocidente ganhou grande popularidade no início do século XIX, e dentre as suas manifestações na Europa, podemos citar a França, no final do século com importantes apresentações no teatro Chat-Noir, que de acordo com Rosenfeld (2009) era feito com silhuetas recortadas em zinco, projetadas sobre uma tela branca (Figura 3).

Figura 3 – Manipulação das Figuras de Zinco em um espetáculo de sombras no *Chat-Noir*



Fonte: Fotografia de Henri Rivière (1887). Disponível em: <https://www.antrophistoria.com/2019/05/le-chat-noir-y-la-libertad-creativa-de.html>. Acesso em 07/09/2020

Esse recorte histórico nos ajuda a contextualizar o fascínio do ser humano pelo movimento, que aconteceu em diferentes partes do mundo, e a importância da arte como ferramenta de expressão, mas é somente através do desenvolvimento dos objetos técnicos que o homem cria posteriormente, que o cinema vai de fato se consolidar como ferramenta de registro e comunicação da vida através da arte da luz e sombra e também como parte importante da indústria do entretenimento.

2.1. TRAJETÓRIA DOS MECANISMOS TECNOLÓGICOS DO CINEMA

Em seu livro, “Cinema: Arte e Indústria”, Anatol Rosenfeld (2009) nos ajuda a entender essa intrínseca relação do cinema com seu aparato tecnológico desde o início do seu desenvolvimento, ele diz que a técnica tem um papel fundamental na produção cinematográfica, “técnica aqui entendida não como um conjunto de recursos estéticos para criar uma obra de arte, mas como instrumento material e mecânico para produzir determinado aparelhamento” (ROSENFELD, 2009, p.51). Os elementos técnicos do cinema responsáveis por reproduzir e projetar o movimento, assim como pela sua reprodução e multiplicação se conectam aos fatores econômicos sendo responsáveis

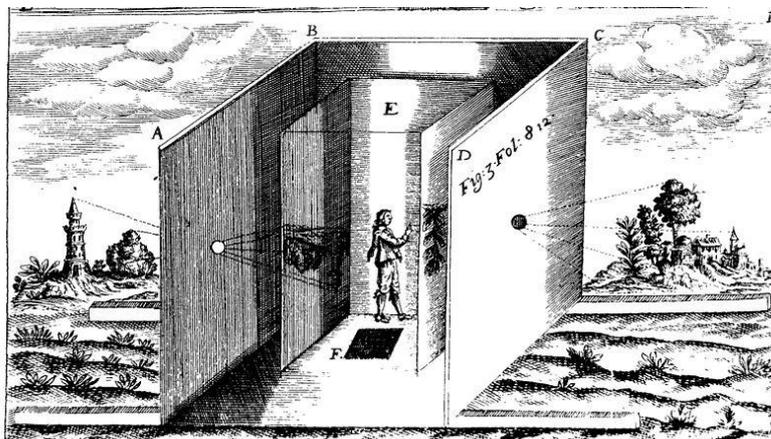
diretamente pelo cinema como indústria assim como pelas escolhas artísticas dos produtores.

O cinema é uma das poucas artes em que acreditamos ser possível determinar uma data de nascimento, é comum dizer que o marco simbólico da sua criação foi o ano de 1895 em Paris a partir da exibição dos “documentários” dos irmãos franceses Auguste e Louis Lumière, sendo o mais lembrado a filmagem da locomotiva em movimento chamada de “O Trem”, assim como os inventos tecnológicos patenteados por Thomas Edison, como o Fonógrafo e o Cinetoscópio, mas Rosenfeld (2009, p.59) diz que, apesar de serem creditados como os inventores da “cinematografia” a contribuição de ambos com algo realmente novo foi pouca, pois vários experimentos já estavam em desenvolvimento antes disso, vários aparatos tecnológicos já experimentavam com a ilusão de movimento que é possível obter através de diferentes imagens vistas em velocidade.

O fato real é que Edison, por várias razões, principalmente comerciais, nunca chegou a projetar publicamente fotografias animadas. Esse feito – o de terem estado entre os primeiros a projetarem publicamente filmes com razoável perfeição técnica – deve ser atribuído aos Lumière. Por outro lado, foi Edison quem construiu a primeira cine-câmera mais ou menos aperfeiçoada. Porém mesmo nesse terreno, contavam-se então com numerosos pioneiros, que lançavam mão de todos os recursos da fotografia para decompor o movimento nas suas várias fases. (ROSENFELD, 2009, p.59)

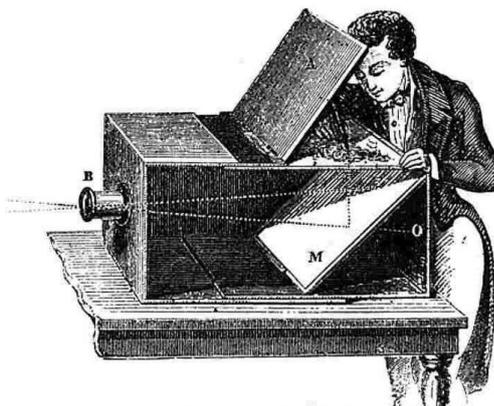
Um dos marcos tecnológicos determinantes para o surgimento do cinema foi o desenvolvimento da “Câmera Escura” que seria uma caixa preta fechada, com um pequeno orifício que pode ou não ter uma lente. A luz do sol penetra pela abertura e projeta dentro da caixa, no lado oposto, a imagem invertida do que está no seu exterior (Figura 4), e de acordo com Rosenfeld (2009, p.55), essa invenção foi descrita e popularizada pelo Italiano Giambattista Della Porta, mas sua descoberta e seu uso vêm de muito antes, como fala Freitas (2016, p.31) em sua tese, a origem exata dessa invenção não é conhecida, mas sabemos de seu uso desde tempos bem antigos e também por artistas do Renascimento e do século XVII e XVIII nas pinturas e nos estudos de perspectiva, tendo sido aprimorada com lentes e espelhos que revertiam à imagem (Figura 5).

Figura 4– Ilustração de uma Câmera Escura



Fonte: Athanasius Kircher / Public domain . Disponível em:
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:1646_Athanasius_Kircher_-_Camera_obscura.jpg. Acesso em 07/09/2020

Figura 5 – Ilustração de uma Câmera Escura em formato de caixa portátil



Fonte: Domínio Público. Disponível em:
https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Camera_Obscura_box18thCentury.jpg. Acesso em 07/09/2020

Através do conhecimento amplo e da descrição da Câmera Escura, foi possível em meados do século XVII sua adaptação para o que podemos considerar o antepassado do projetor de cinema. A chamada “Lanterna Mágica” (Figura 6) foi um instrumento de projeções de imagens, ainda sem movimento, que possibilitou “reproduzir numa tela desenhos ou pinturas executadas sobre uma chapa transparente” (ROSENFELD, 2009, p.55), sendo possível criar uma ilusão de movimento através da troca das chapas (Figura 7).

Segundo vários autores, este aparelho foi criado por Athanasius Kircher, evoluiu para outros modelos e acabou aperfeiçoado por Johannes Zahn, E.G. Robertson e outros entendidos no assunto; sendo que, bem antes do seu

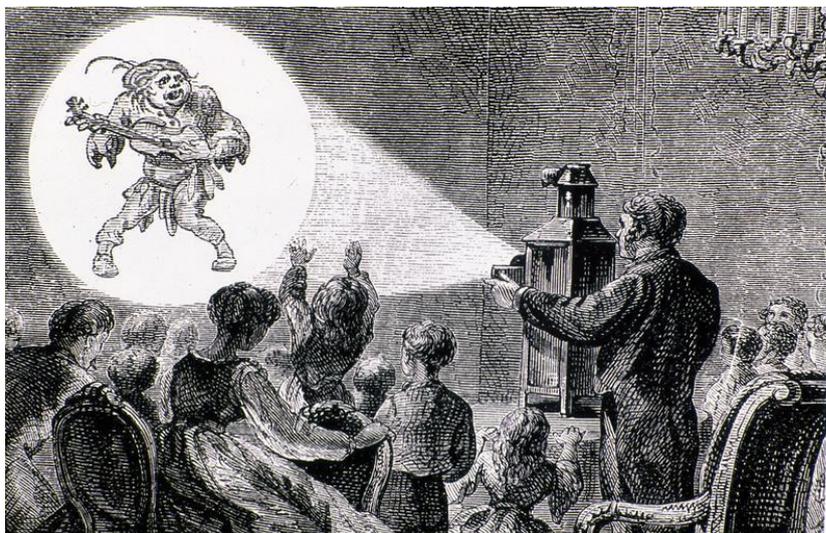
aparecimento, este já havia sido imaginado por homens como Leonardo da Vinci e Roger Bacon. No entanto, Mannoni & Campagnoni (2009, p. 20) atribuem a autoria desta invenção a um célebre astrônomo e físico holandês chamado Christiaan Huygens. (SOUSA, 2019, p.48)

Figura 6– Lanterna Mágica



Fonte: By Andrei Niemimäki - Flickr, CC BY-SA 2.0, Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2410766>. Acesso em 07/09/2020

Figura 7– Projeção de imagem usando a lanterna mágica



Fonte: Domínio Público. Disponível em: <https://ndmais.com.br/cinema/a-primeira-sessao-de-cinema-na-ilha-de-santa-catarina/>. Acesso em 08/09/2020

Até aqui, o homem já era capaz de projetar o movimento através das sombras e de projetar imagens estáticas através de sua reprodução em chapas de vidro, mas como diz Rosenfeld (2009, p.56), a busca pela imagem em movimento continua, tendo sido

impulsionada pela descoberta de um fenômeno chamado de “Persistência Retínica”, que pode ter sido conhecida a muito tempo, mas foi em 1824 que o Inglês Peter Mark publica a teoria que diz que o nosso olho é capaz de reter as imagens por um a fração de segundo na retina, então a apresentação de imagens em uma rápida sequência criaria a ilusão do movimento.

Essa teoria, como foi descoberta posteriormente, é equivocada quando usada para explicar por que conseguimos ver movimento nessas imagens, de acordo com Arlindo Machado (1997) esse fenômeno na verdade cria um obstáculo para a percepção do movimento, pois faz com que as imagens se misturem, uma vez que elas tendem a se sobrepor na nossa visão, tendo sido o intervalo vazio entre uma imagem e outra o verdadeiro responsável por essa ilusão de ótica. O que nos permite ver o movimento foi o que ficou conhecido como “efeito-phi”, descrito em 1912 por Wertheimer, que diz que quando somos expostos a dois estímulos diferentes em sequência e com pequenos intervalos entre eles, nosso olho percebe isso como um único estímulo e nós temos a percepção do movimento.

Mas apesar de não explicar corretamente o fenômeno, o interesse pela descoberta da persistência da imagem na retina foi o que impulsionou o desenvolvimento de grande parte da técnica cinematográfica. Ela é responsável pelo desenvolvimento, nos anos seguintes, de vários experimentos chamados por alguns pesquisadores de “brinquedos ópticos”. Eles consistiam na apresentação de imagens sequenciais em movimento rápido para criar a ilusão de movimento.

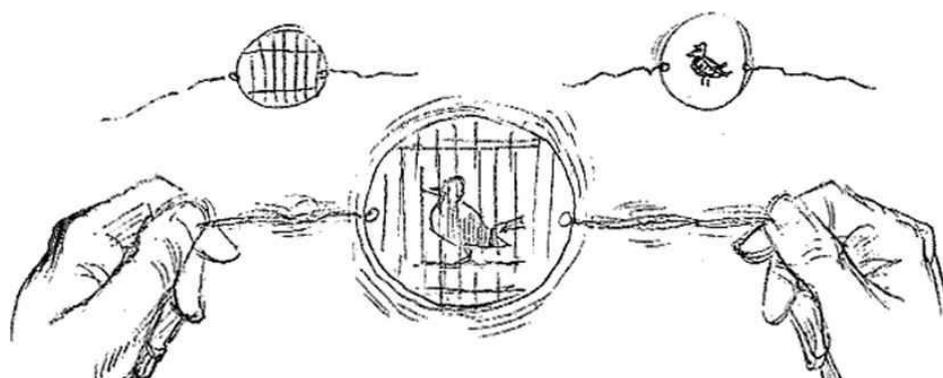
Dentre esses aparatos criados podemos citar como um dos primeiros o Taumatoscópio (Thaumatrope) (Figura 8), que foi desenvolvido na década de 1820 e é atribuído a John Ayrton Paris, que consistia em um disco com uma imagem diferente em cada face, como por exemplo, um pássaro e uma gaiola, com furos nas bordas onde se amarrava um fio que quando era torcido rapidamente, o disco girava criando a ilusão de que o pássaro está dentro da gaiola (Figura 9).

Figura 8– Taumatoscópios



Fonte: Graphic Arts Collection, Firestone Library, Princeton University Disponível em: <https://graphicarts.princeton.edu/2013/10/28/taumatrope/>. Acesso em 07/09/2020

Figura 9- Desenho do funcionamento de um Taumatoscópio

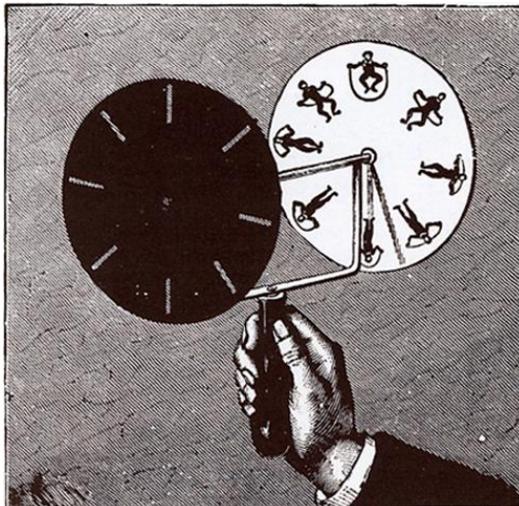


Fonte: Joshua Nava Arts. Disponível em: <https://www.joshuanava.biz/ways-to-animate/drawing-in-time.html>. Acesso em 07/09/2020

Também podemos citar o Fenaquitoscopio (Phenakistiscope) (Figura 10 e Figura 11) desenvolvido pelo cientista belga Joseph Plateau em 1833,

Esta invenção consistia em dois discos de papel ligados um ao outro. Um dos discos possuía uma sequência de imagens pintadas em torno do eixo e o outro, frestas na mesma disposição; ao girar os discos veem-se pelas frestas as imagens contidas no outro disco, gerando assim a ilusão do movimento (CHAVES JUNIOR, 2009, p.7).

Figura 10- Fenaquitoscopio



Fonte: Domínio Público. Disponível em:
<https://mariaeusebio12av1.wordpress.com/historia/brinquedos-opticos/fenaquistoscopio/>. Acesso em
 07/09/2020

Figura 11– Disco de um Fenaquitoscopio mostrando um casal dançando



Fonte: Eadweard Muybridge/Public Domain. Disponível em:
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eadweard_Muybridge%27s_phenakistoscope,_1893.jpg.
 Acesso em 07/09/2020

Em 1834 William-George Horner inventou o brinquedo óptico que ficou conhecido pelo nome de Zootrópio (Zootrope) (Figura 12), ele era um “aparelho de forma cilíndrica que girava em torno de um eixo vertical. O cilindro era perfurado e continha certo número de imagens representando as fases sucessivas de um movimento” (ROSENFELD, 2009, p.58) (Figura 13).

Figura 12 - Zootrópio



Fonte: Photograph by Clem Rutter, Rochester, Kent. (www.clemrutter.net). / CC BY-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>). Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Leeds_Industrial_Museum_zoetrope_7125.JPG. Acesso em 09/09/2020.

Figura 13– Peça de tira com desenhos de um Zootropo



Fonte: Auckland Museum / CC BY <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>. Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zoetrope_\(AM_2001.6.1-53\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zoetrope_(AM_2001.6.1-53).jpg). Acesso em 09/09/2020

Um outro grande avanço tecnológico que não podemos deixar de citar foi o desenvolvimento de técnicas para capturar as imagens vistas pela Câmera Escura, fixá-las e estabilizá-las em uma superfície, a fotografia. “A técnica da fotografia possibilitou uma evolução dos brinquedos ópticos rumo aos dispositivos ópticos; estes seriam o avanço dos aparatos técnicos em direção ao cinema e até mesmo aos desenhos animados.” (CHAVES JUNIOR, 2009, p.9). Como conta Freitas (2016), no início do século XIX o francês Joseph-Nicéphore Niépce abriu as portas para o desenvolvimento da técnica de “escrever com a luz”. Niépce realizou experimentos de

capturar a imagem da Câmera Escura utilizando placas metálicas com betume da Judéia e óleo de lavanda que precisavam ficar horas expostas á luz e conseguiu um resultado, ainda que imperfeito, que despertaria o interesse de outras pessoas. Hoje a única imagem que sobreviveu é considerada como um marco histórico do início da fotografia. Pouco tempo depois, o também francês Louis Jacques-Mandé Daguerre interessado nessas descobertas, continuou e aprimorou as experiências de Niépce utilizando placas metálicas e sais de prata, e na década de 1830 anunciou o “daguerreotipo”, que precisava de um tempo menor de exposição, ainda que de vários minutos, mas que gerava imagens nítidas de grande qualidade, e que não permitiam cópias por serem feitas direto no metal. Ao mesmo tempo que Daguerre fazia suas descobertas, William Fox Talbot na Inglaterra estava realizando experimentos de fixar imagens em papel utilizando sais de prata e desenvolveu o Calótipo, que não era tão nítido mas que precisava de pouco tempo de exposição e gerava uma imagem negativa que permitia fazer várias cópias positivas, o que possibilitou seu uso mais amplo e permitiu um dos mais importantes avanços do cinema, o uso de imagens reais, não apenas de desenhos.

As patentes que Daguerre e Talbot conduziram ao campo da fotografia foram extremamente profícuas para a evolução tecnológica. Naquela época, os fotógrafos mudavam as fórmulas para evitar o pagamento de elevados tributos, gerando uma variedade de processos com consequente evolução comercial, que desembocou na fotografia contemporânea. (FREITAS, 2016, p.42)

O próximo passo do desenvolvimento dessas tecnologias foi aliar o movimento à capacidade de projeção, e muitos aparelhos foram desenvolvidos, mas vamos dar destaque para o “Praxinoscópio” feito por Émile Reynaud em 1877 (Figura 14), mas que ainda não usava a fotografia, apesar de ser fotógrafo de profissão, Reynaud utilizava em seu invento desenhos artísticos “o praxinoscópio é um herdeiro do zootroscópio, porém, no tambor as frestas laterais foram substituídas por um prisma espelhado no pivô do cilindro e refletiam as imagens desenhadas na tira colocada na circunferência” (CHAVES JUNIOR, 2009, p.9).

Alguns anos depois, como conta Anatol Rosenfeld (2009, p.58), ele aprimora sua invenção com o uso de lanternas que fazia com que os desenhos fossem projetados sobre uma tela, nascendo no final da década de 1880 o que ele chamou de “Teatro Óptico” (Figura 15), que já utilizava a película flexível desenvolvida por George

Eastman alguns anos antes. Ele pintava seus desenhos sobre a película e fazia perfurações na fita para que o seu desenrolar fosse suave e regular.

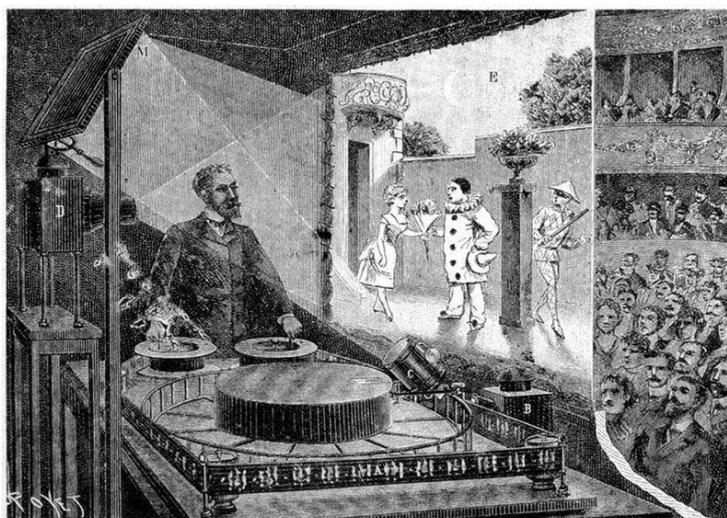
Figura 14– Praxinoscópio de Émile Reynaud



Fig. 2. — Le Praxinoscope.

Fonte: La Nature, revue des sciences - 1879, n° 296, page 133. Disponível em : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lanature1879_praxinoscope_reynaud.png . Acesso em 07/09/2020

Figura 15– Representação da primeira apresentação pública do Teatro Ótico de Reynaud em Paris em 1892

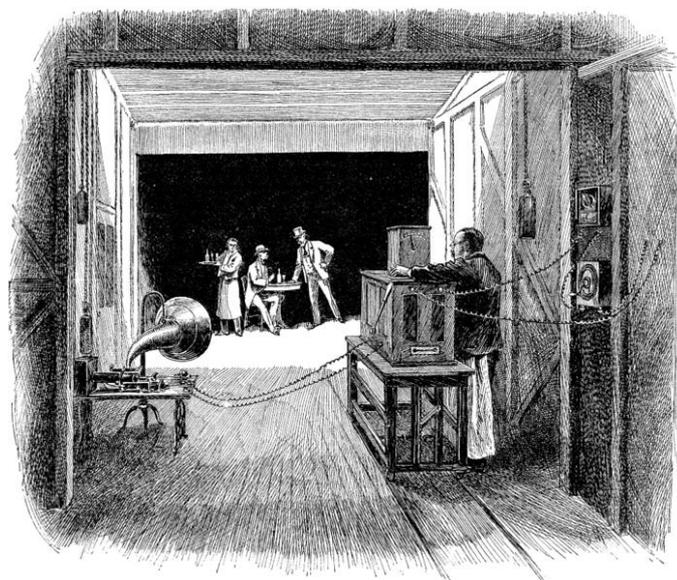


Fonte: Louis Poyet / Public domain. Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Theatreoptique.jpg?uselang=fr> . Acesso em 07/09/ 2020

Temos então ao final do século XIX todos os elementos que permitiriam o desenvolvimento do cinema como conhecemos, faltando apenas a inserção da fotografia que já era conhecida e estava sendo usada por fotógrafos e estudiosos para decompor o

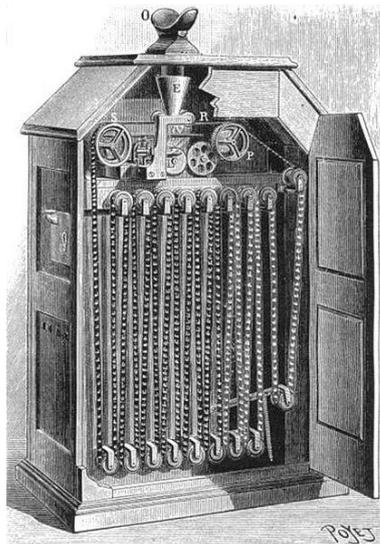
movimento, mas ainda sendo usado de forma estática. Dentre os vários inventos que incorporaram a fotografia nesses mecanismos ganha destaque o “Cinetógrafo” (Figura 16), patenteado por Thomas Edison em 1891, que registrava as imagens em película, e que poderia ser vista posteriormente através de outro invento patenteado em 1893, o “Cinetoscópio” (Figura 17), que não projetava para um público, mas permitia que uma pessoa visse um pequeno filme (Figura 18), ele era “uma espécie de caixa, diante da qual uma só pessoa podia observar, através de uma lente, cenas animadas” (ROSENFELD, 2009, p.60).

Figura 16– Cinetógrafo sendo usado para gravação em estúdio



Fonte: E. J. Meeker (1853-1929) / Public domain. Disponível em :
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Century_Mag_Interior_of_the_Kinetographic_Theater.png.
Acesso em 07/09/2020

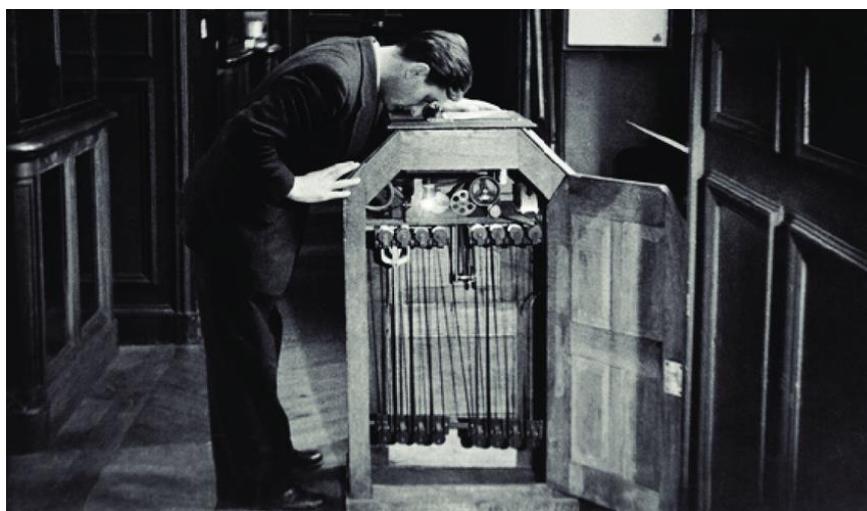
Figura 17- Interior de um Cinetoscópio



Fonte: Albert Tissandier / Public domain

Disponível em: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kinetoscope.jpg> . Acesso em 07/09/2020

Figura 18- Fotografia de um Cinetoscópio em 1894, sendo operado por um funcionário de Thomas Edison.

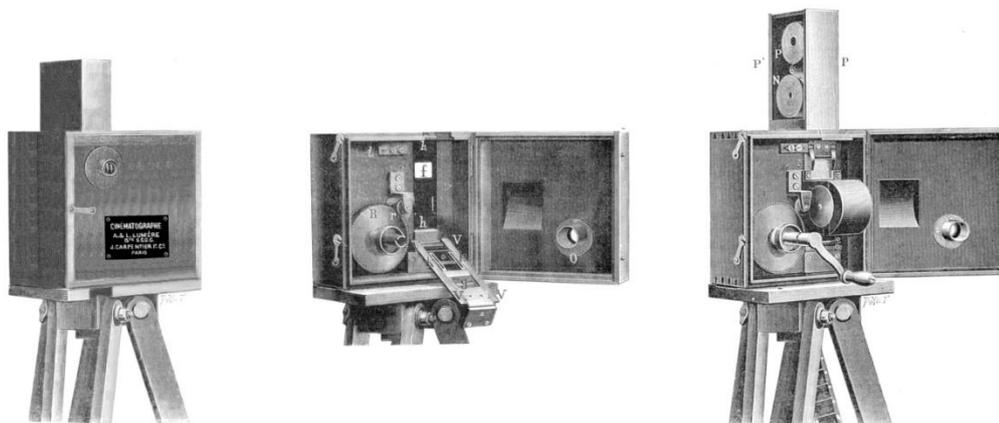


Fonte: https://www.researchgate.net/figure/Figura-4-Fotografi-a-de-um-Cinetoscopio-em-1894-sendo-operado-por-um-funcionario-de_fig4_318333945 . Acesso em 07/09/2020.

A inserção da projeção desses pequenos filmes já estava sendo experimentada por outras pessoas nos Estados Unidos e também na Europa, mas o destaque ficou com os Irmãos Lumière em Paris em 1895 e o seu “cinematógrafo” (Figura 19), uma máquina de filmar e projetar as películas (Figura 20), e é a partir daí que marcamos historicamente o início do cinema como conhecemos hoje. “O fator que transformou a

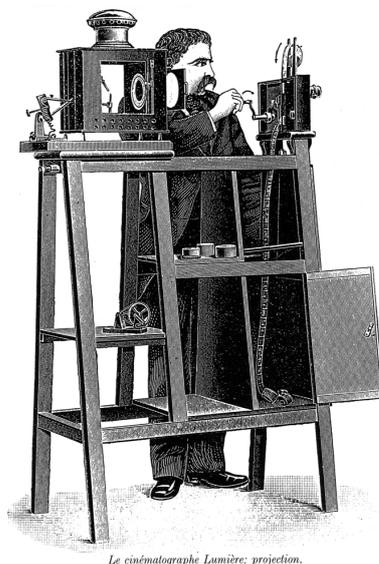
imagem móvel em mercadoria valiosa foi a invenção do aparelho projetor, base do consumo coletivo e simultâneo” (ROSENFELD, 2009, p.66)

Figura 19- Cinematógrafo



Fonte: Louis Poyet / Domínio Público. Disponível em:
<http://www.processreversal.org/pr/11202013/> . Acesso em 07/09/2020

Figura 20– Cinematografo em modo de projeção



Fonte: Louis Poyet / Domínio Público. Disponível em: <
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CinematographeProjection.png?uselang=fr>>. Acesso em
 07/09/2020

Grande parte dos inventores que participaram dos primórdios do cinema viam a sua invenção apenas como mais uma forma de fazer negócio, uma moda passageira que renderia algum dinheiro, mas logo seria esquecida, “Os inventores não se deram conta do fato de que o progresso técnico, ao possibilitar a reprodução do movimento, criara

também um novo público e um mercado novo para o produto” (ROSENFELD, 2009, p.64). As condições econômicas e sociais da época foram um dos grandes fatores que contribuíram para permitir ao cinema um grande desenvolvimento material e artístico e através da exploração comercial dessa invenção o cinema conseguiu caminhar e evoluir até chegar aos dias de hoje.

Na primeira década o cinema ainda caminhava a passos lentos, com poucas produções e sem local fixo, mas com preços acessíveis, o que atraía o interesse e a atenção do público, “Havia no começo poucos filmes, poucos aparelhos, poucos técnicos; a perfuração da cinta ainda não estava estandardizada e tal fato dificultava a aquisição de filmes adaptados a determinado projetor” (ROSENFELD, 2009, p.67). Pouco depois, esses filmes começaram a ser exibidos em pequenos teatros e foram ganhando cada vez mais sucesso comercial, e a partir daí houve uma rápida explosão desenvolvimentista da indústria cinematográfica em busca de mais público e mais lucro, e em poucos anos já temos os cineteatros construídos especificamente para exibição de filmes, produtoras de filmes profissionais com enredos, atores, cenários, etc., e todo um mercado de comércio e distribuição das fitas, o que impactou diretamente no desenvolvimento de equipamentos como câmeras e projetores assim como no tamanho e formato das películas que aos poucos foram sendo padronizadas.

Em suma, o cinema ia conquistando um lugar sólido no mundo dos divertimentos. Começa a aperfeiçoar lentamente sua técnica e a sua gramática. De início o cinema engatinha e balbucia. Agora começa a andar e, embora mudo, aprende a falar com nexos e faz as primeiras tentativas de “expressar-se”. (ROSENFELD, 2009, p.101)

Ao fazer esse recorte dentro da história do cinema, percebemos que ele depende da tecnologia material não apenas durante os seus processos de produção, mas que o audiovisual para existir de fato, necessita da presença e da atuação constante de elementos exteriores e independentes, que como em uma orquestra, trabalham em conjunto para que o produto final possa existir de forma completa, por isso o audiovisual não pode ser dissociado da cultura material que o produz e reproduz.

3. PATRIMONIO AUDIOVISUAL

Para continuar a construir a ideia da preservação do cinema através dos objetos, além de contextualizá-los dentro do desenvolvimento do cinema e buscar como eles adquirem valor, é necessário também ampliar o olhar para entender também como o próprio cinema adquire valor simbólico e se torna patrimônio e como isso influencia sua preservação.

Como pôde ser visto, o cinema é consequência de uma inquietação do ser humano, de uma busca constante por diferentes formas de se expressar e de se comunicar com o outro, e por isso ele desempenha um importante papel dentro indústria de entretenimento, como registro da história, como meio de comunicação e como obra de arte, “O cinema pode ser problematizado como um registro ou suporte de memória, como uma expressão artística, uma manifestação de pensamento ou de criação de uma expressão específica, etc...” (COSTA, 2013, p.28), e de acordo com Renata Soares (2014), a percepção da importância que as imagens em movimento poderiam ter para além de uma forma efêmera de diversão de massas já começou a se formar logo após o início de sua difusão e popularização de forma tímida e sem muita repercussão através de um artigo do polonês “Bolesław Matuszewski” que já naquela época defendia a preservação dos filmes em arquivos, e como diz a autora, esse texto “pode ser considerado o embrião do processo que culminou na criação de arquivos de filmes e na ideia de que as imagens em movimento compõe um tipo de patrimônio que deve ser preservado” (SOARES, 2014, p.26).

Em um texto intitulado “Uma nova fonte histórica” datado de 25 de março de 1898, portanto menos de três anos após o advento do cinematógrafo, Matuszewski precocemente já defendia a ideia de que a fotografia em movimento seria uma forma interessante e curiosa de se estudar e conhecer o passado. Um de seus principais argumentos referia-se às características da imagem em movimento que a distinguiu dos outros documentos de valor histórico: a autenticidade, a exatidão e a precisão, inerentes a um tipo de documento que era considerado praticamente impossível retocar, naquela época. (SOARES, 2014, p.26)

Soares (2014) ressalta que, apesar do artigo precoce do polonês, de acordo com um estudo feito por Raymond Borde em uma publicação de 1983 que traz uma historiografia dos arquivos de filmes, as primeiras instituições de preservação do patrimônio audiovisual só foram criadas anos depois na década de 1930. Elas surgiram inicialmente na Europa, e a primeira a se ter registro é a “Svenska Filmsamfundets

Arkiv” em Estocolmo em 1933, depois em Berlim em 1934 é criada a “Reichsfilmarchiv” e um ano depois em 1935 em Londres o “British Film Institute” e por último em Paris a “Cinémathèque Française” em 1936. Na América do Norte a autora cita o Museum of Modern Art of New York, nos Estados Unidos em 1935.

É a partir do encontro de representantes de quatro desses arquivos (Nova York, Londres, Paris e Berlim) que nasce a primeira cooperação internacional pela preservação do cinema, a FIAF (Fédération internationale des archives du film) em 1938 em Paris.

Criada com apenas quatro membros, a Federação abriga hoje mais e 150 instituições em mais de 77 países que, para defender o que para elas é a forma de arte própria do século XX, dedicam-se a recuperar, colecionar, preservar e exibir imagens em movimento que possuam valor como obras de arte e documento cultural e histórico. (SOARES, 2014, p.28)

No Brasil, a autora cita como importante marco na preservação do cinema a fundação da atual “Cinemateca Brasileira” na década de 1940 em São Paulo, que é detentora de um dos maiores acervos de audiovisual da América Latina, composto por um grande número de filmes de variadas fontes assim como documentos na forma de livros, fotografias, cartazes, revistas e roteiros, além de possuir um importante laboratório de restauração. Além dela, autora também cita a fundação da Cinemateca do MAM (Museu de Arte Moderna) no Rio de Janeiro na década de 1950, que trabalha pela guarda, preservação, restauração, exibição e divulgação do cinema.

Em 1945, em um contexto pós segunda guerra mundial, que causou incontáveis perdas humanas e culturais, é criada a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), uma instituição que de acordo com Soares (2014, p.65) trabalha com vários países para promover a paz através da “solidariedade moral e intelectual da humanidade”, e para isso promove ações voltadas para a educação, cooperação científica, liberdade de expressão e preservação do patrimônio, e em relação ao cinema ela tem atuado como mediadora entre os governos e as instituições de preservação “com o objetivo de promover a valorização do cinema e de transformar o reconhecimento deste valor em ações efetivas para a preservação do patrimônio cinematográfico”. (SOARES, 2014, p.65)

A autora segue dizendo que em 1980 a UNESCO em conjunto com a FIAF, em busca de ajudar no desenvolvimento internacional de conscientização da necessidade de preservação do patrimônio audiovisual, elaborou a “Recomendação para a Salvaguarda

e Preservação das Imagens em Movimento”, e de acordo com ela “foi o primeiro instrumento, de abrangência internacional, a fazer referência específica ao cinema e a todos os tipos de imagem em movimento como patrimônio” (SOARES, 2014, p.66). Essa recomendação surge como resposta a percepção de diversos países das perdas irreparáveis que o cinema já tinha sofrido até então, criando um consenso sobre a necessidade de preservação e “a urgência da criação de um instrumento de alcance internacional para protege-las da destruição”. (SOARES, 2014, p.67)

A recomendação da UNESCO considera imagem em movimento imagens captadas e fixadas em um suporte com ou sem som, que quando projetadas dão uma impressão de movimento⁵, dentre outras coisas, reforça que elas são parte integrante do patrimônio cultural de uma nação pelo seu valor educacional, cultural, artístico, científico e histórico, e que existem em um suporte material muito vulnerável que precisa de condições técnicas muito específicas para garantir sua preservação, e sendo assim, elas precisam ser preservadas assim como outros bens culturais garantindo sua conservação e acesso através da manutenção dos equipamentos de reprodução, projeção ou transferência de suporte⁶. Ela também incentiva que os países membros tomem medidas administrativas, legislativas e técnicas para que a salvaguarda desse patrimônio seja possível e que a sociedade seja incluída de forma a reconhecer o seu valor.

A UNESCO tem um papel importante na consolidação do cinema como patrimônio e na conscientização mundial da importância e da necessidade de preservação desse acervo, e seu outro importante projeto é a criação do programa

⁵ (a) ‘moving images’ shall be taken to mean any series of images recorded on a support (irrespective of the method of recording or of the nature of the support, such as film, tape or disc, used in their initial or subsequent fixation), with or without accompanying sound, which when projected impart an impression of motion and which are intended for communication or distribution to the public or are made for documentation purposes; they shall be taken to include inter alia items in the following categories:
 (i) cinematographic productions (such as feature films, short films, popular science films, newsreels and documentaries, animated and educational films);
 (ii) television productions made by or for broadcasting organizations;
 (iii) videographic productions (contained in videograms) other than those referred to under (i) and (ii) above; (UNESCO, 1980, p.157)

⁶ Furthermore, Member States are invited to make the necessary arrangements to ensure that the institutions responsible for safeguarding and preserving the moving image heritage take the following measures:
 [...] (c) maintain in good condition the equipment, some of which may no longer be in general use but which may be necessary for the reproduction and projection of material preserved or, should that not prove possible, ensure that the moving images concerned are transferred onto another material support permitting their reproduction and projection;
 (d) ensure that the standards applicable to the storage, safeguarding, preservation, restoration and duplication of moving images are rigorously applied; [...] (UNESCO, 1980, p.160)

Memória do Mundo em 1992 que busca reconhecer e proteger o patrimônio documental do mundo. O programa tem como principais objetivos facilitar a preservação do patrimônio documental mundial, facilitar o seu acesso universal e criar uma consciência mundial da existência e da importância desse patrimônio.

O Programa Memória do Mundo reconhece patrimônio documental de significância internacional, regional e nacional; mantém registros dele e lhe confere uma logomarca que o identifica. O Programa facilita a preservação e o acesso a este Patrimônio sem discriminação. Trabalha para despertar a consciência sobre o patrimônio documental; para alertar governos, o público em geral e os setores industriais e comerciais sobre a necessidade de preservação e para arrecadar recursos. (EDMONDSON, 2002, p.05)

O programa usa como definição de documento “aquilo que “documenta” ou “registra” algo com um propósito intelectual deliberado.” (EDMONDSON, 2002, p.10) e considera que ele é feito de dois componentes, seu conteúdo e seu suporte, que são considerados igualmente importantes, e os acervos audiovisuais são incluídos nessa definição, dentre outras coisas, são considerados como documentos:

Itens audiovisuais, como filmes, discos, fitas e fotografias, gravados de forma analógica ou digital, por meios mecânicos, eletrônicos, ou outros consistindo de um suporte material com uma camada para armazenar informação onde se consigna o conteúdo. (EDMONDSON, 2002, p.11)

A partir disso, é possível inscrever no programa produções cinematográficas para registro como Memória do Mundo, sendo esse mais um importante instrumento de validação internacional do audiovisual como patrimônio.

Através desse programa, o arquivista Ray Edmondson faz uma publicação chamada de “Arquivística audiovisual: filosofia e princípios”, lançado no Brasil em 2017, sendo uma importante referência para se pensar essa área de estudo, nela o autor nos ajuda a consolidar algumas ideias sobre o que patrimônio audiovisual e sobre sua preservação. Edmondson (2017, p.20) diz que o termo “audiovisual” ganhou um uso crescente para se falar de todos os tipos de imagens em movimento e sons gravados, ele é o termo usado pela UNESCO para falar do campo de atividade dos arquivos de filmes, televisão e de sons que mesmo sem ter a mesma origem, reúnem vários pontos em comum. “Edmondson chama as produções cinematográficas, televisivas e videográficas de documentos audiovisuais, e, como tal, eles são o núcleo de uma coleção de materiais

e informações que compõem o conceito de patrimônio audiovisual.” (COSTA, 2013, p.44). E para conceituar patrimônio audiovisual o autor propõe a seguinte definição:

O patrimônio audiovisual inclui – mas não se limita a – os seguintes componentes:

- sons gravados, produções radiofônicas, cinematográficas, televisivas, videográficas, digitais e outras que contenham imagens em movimento e/ou sons gravados, destinados prioritariamente ou não à veiculação pública;
- objetos, materiais, trabalhos e elementos imateriais relacionados a documentos audiovisuais considerados do ponto de vista técnico, industrial, cultural, histórico ou qualquer outro. Isso inclui materiais relacionados a filmes, indústrias de radiodifusão e de gravação de sons, como publicações, roteiros, fotografias, cartazes, material de publicidade, manuscritos e artefatos como equipamentos técnicos ou figurinos;
- conceitos como a perpetuação de procedimentos e ambientes em vias de desaparecimento associados à reprodução e à apresentação desses documentos; e
- materiais não bibliográficos ou gráficos, como fotografias, mapas, manuscritos, transparências e outros trabalhos visuais, selecionados por seu próprio valor. (EDMONDSON, 2017, p.25-26)

Podemos dizer então, que a preservação do cinema é parte de um conjunto maior de tecnologias que chamamos de audiovisual e ela se dá majoritariamente pelo trabalho de conservação do seu produto final, as películas e as imagens em movimento e seus sons gravados, sendo que no princípio, talvez tenha sido a única preocupação. Mas como podemos observar pela definição de patrimônio audiovisual do autor, além das películas em si, o cinema como patrimônio engloba tudo que faz parte da sua produção e difusão como os cartazes, os figurinos, as fotografias, os manuscritos, etc..., e o principal objeto de estudo dessa pesquisa, os artefatos como os equipamentos técnicos.

Edmondson (2017, p.23) afirma que a preservação do audiovisual só acontece de fato quando promove-se o acesso à eles, “são duas faces de uma mesma moeda”, a preservação é um processo contínuo que deve sempre assegurar o acesso e sem esse objetivo ela perde o sentido, ele diz que,

Preservação é a totalidade de operações necessárias para assegurar o acesso permanente a documentos audiovisuais no maior grau de sua integridade. Ela pode englobar um grande número de procedimentos, princípios, atitudes, equipamentos e atividades. (EDMONDSON, 2017, p.23)

Essas contribuições nos fazem refletir quão necessário é trazer a preservação audiovisual, em todos os seus suportes, para o campo da Conservação-Restauração de bens culturais, pois como diz o autor,

As imagens em movimento e os sons são subjetivos por natureza – não têm em si existência objetiva. O som é uma série de deslocamentos do ar que nossos órgãos auditivos percebem e interpretam de maneiras significativas – como música, fala, ruído e assim por diante. Da mesma forma, as imagens em movimento são criadas no cérebro quando uma sequência de imagens fixas é exposta em uma sucessão rápida, além de um limite de cadência (chamado às vezes erroneamente de “persistência retiniana”). A causa dessas sensações é a informação transmitida para nossos olhos e ouvidos a partir de uma fonte registrada (um disco de áudio, um arquivo de computador, um filme) mediada pela tecnologia adequada (uma vitrola, um computador, um projetor). A tecnologia é a ligação essencial: ninguém pode ouvir um disco olhando para ele, nem assistir um filme desenrolando a película e olhando. Assim, os documentos audiovisuais diferem fundamentalmente dos documentos de base textual, que se comunicam por meio de um código interpretado pelo intelecto. (EDMONDSON, 2017, p.52)

Enquanto o audiovisual for visto e percebido como patrimônio histórico e cultural de uma sociedade e sobre o produto final existir esforços de conservação, devemos dar a esses objetos técnicos que os produzem e reproduzem o mesmo valor simbólico.

4. DESAFIOS DA PRESERVAÇÃO DO AUDIOVISUAL

A partir da percepção da cultura material, e principalmente dos artefatos tecnológicos como portadores de valor e como parte importante e indissociável do patrimônio audiovisual, nos voltamos para a problemática da sua preservação. Uma das principais formas de abordar essa questão é pela utilização da ferramenta metodológica que classifica os principais riscos presentes em uma coleção, através dos “10 agentes de deterioração”⁷, desenvolvido por Stefan Michalski do Instituto Canadense de Conservação (CCI). Essa metodologia é muito rica e importante, e deve ser amplamente usada para os diagnósticos de conservação, mas para além dos riscos à sua materialidade, esses objetos também sofrem com a obsolescência técnica, o que faz com que eles percam valor dentro das instituições, deixando de exercer parte da sua potencialidade de uso e apropriação social mesmo quando não existem danos materiais, e isso prejudica também a percepção de valor de outras áreas do patrimônio audiovisual, pois, por exemplo, sem os equipamentos o trabalho e a pesquisa com películas cinematográficas enquanto imagem em movimento sofre uma perda, uma vez que eles também atuam como ferramenta de acesso a esse material, e é sobre essa problemática que essa pesquisa se desenvolveu.

O discurso de preservação é o que reflete a missão primordial que move os conservadores, arquivistas, e técnicos de restauração nas cinematecas e arquivos de filmes. Somente o filme preservado pode ser visto e somente se puder ser exibido é que o filme realmente existe. (SOARES, 2014, p.140)

O rápido desenvolvimento e evolução da indústria cinematográfica que se formou tão logo as primeiras câmeras e projetores apareceram no mercado, fez com que, em um período relativamente curto de tempo, uma grande quantidade de equipamentos fosse produzida, e para atender a demanda dessa indústria crescente que mudava constantemente foi necessário que os equipamentos técnicos que permitiam a sua existência também se atualizassem para atender as necessidades criativas e comerciais que estavam surgindo, levando a existência de uma grande variedade de objetos que eram usados por um período relativamente curto e logo eram substituídos por novos modelos e descartados.

⁷ Os 10 agentes de deterioração identificados são: Forças Físicas, Criminosos, fogo, água, pragas, poluentes, luz, temperatura incorreta, umidade relativa incorreta e dissociação. Pode ser visto com mais detalhes em Michalski Pedersoli Jr. (2016).

Se a circulação e a substituição são características fundamentais dos sistemas de produção industrial, o cinema, como sua parte integrante, passou por inúmeras variações tecnológicas, mas também experienciou a coexistência de diversos modelos de tecnologia. (COSTA, 2013, p.29)

De acordo com a pesquisadora Silvia Costa (2013), ao estudar a história do cinema, alguns pesquisadores, para falar sobre essas intensas atualizações tecnológicas, utilizam a ideia de “ondas de destruição” para caracterizar os quatro principais marcos dessas transformações até o momento,

a primeira “onda de destruição” ocorreu no início da década de 1910, impulsionada pelo crescimento do cinema como espetáculo de entretenimento, fato que provocou a profissionalização e a padronização dos meios de realização de um filme. A segunda aconteceu em torno de 1932, com a impressão ótica do som junto à imagem. A terceira, iniciada na década de 1950, não teve como motivação benefícios econômicos ou aperfeiçoamento tecnológico. Decorreu dos inúmeros incêndios em arquivos e laboratórios, devido à má conservação dos acervos em suporte de nitrato. Temendo futuras tragédias, os proprietários produziram novas matrizes e cópias em suporte não inflamável, o acetato de celulose, ignorando sua instabilidade química, principalmente quando depositado em ambientes com excesso de umidade. A quarta onda de destruição teve início em 1992, com o uso de sistemas digitais nas pós-produções dos filmes. (COSTA, 2013, p. 26)

A autora diz que essas ondas evidenciam uma crise de conservação do cinema e a necessidade de se ampliar o debate para além dos cuidados com a sua conservação preventiva, e também deixam evidente a substituição dos significados e valores em volta da experiência cinematográfica. De acordo com ela, “Denunciar o descarte de seus símbolos é também validar sua utilização como referência de memória, como recurso de educação, de conhecimento, de transformação, de sobrevivência e de lazer.” (COSTA, 2013, p.21).

A preservação desses objetos se dá, na maioria dos casos, através da sua musealização, que de acordo com Maria Lucia Loureiro (2015, p.10) “é vista como um conjunto de processos seletivos baseados na agregação de valores a coisas de diferentes naturezas às quais é atribuída a função de documento, e que por esse motivo tornam-se objeto de preservação e divulgação.” Dentro de uma instituição de preservação (museu, arquivo, centro de memória, cinemateca, etc...) esses objetos saem do seu contexto original de uso e comercialização e são incorporados nesse novo espaço, adquirindo diferentes valores e mais de um significado de acordo com as novas relações sociais que são estabelecidas ali.

Esses artefatos, quando são referenciados no espaço da indústria cinematográfica, ainda cumprem um papel no circuito de mercadorias; e, quando são re-significados e patrimoniados, ocupam um espaço específico nos lugares de memória. Com esse novo estatuto, ou seja, de objetos ou de artefatos colecionados/coleccionáveis nas diversas instituições culturais, eles podem nos falar de sua inserção passada e referenciar na atualidade acerca de seu papel como um produto cultural que foi (no circuito das mercadorias) ou um suporte de memória. (COSTA, 2013, p.39)

Quando pensamos na presença dos artefatos de cinema nesse contexto, a principal vertente de valor existente ali é a sua apropriação como semióforo, nesse caso eles se apresentam principalmente como testemunhos físicos do desenvolvimento tecnológico da indústria cinematográfica se tornando um documento capaz de dialogar de diferentes formas com várias áreas do conhecimento como a história, a engenharia, a sociologia, etc..., através das diferentes relações que os pesquisadores conseguem estabelecer com o objeto.

Ao mesmo tempo em que entendemos o papel e a importância de se relacionar dessa maneira com os objetos, acreditamos que, uma vez que seu funcionamento carrega uma importante carga de valor, seu sentido funcional não precisa sempre ser esvaziado, mas pelo contrário, seu sentido utilitário pode ser incorporado e ampliado para também coexistir com um sentido histórico e documental em algumas situações, pois além de atuarem como importantes ferramentas de preservação do audiovisual no sentido que uma película sem possibilidade de acesso perde parte importante de seu valor, eles também são ferramentas práticas de trabalho do conservador para fazer diagnósticos e procedimentos de conservação e restauro. Além disso, também desempenham um importante papel como testemunho de uma evolução industrial, capaz de atender a uma demanda de pesquisadores com interesse nos seus mecanismos de funcionamento, e como atores responsáveis pela reconstrução de alguns aspectos do seu contexto original de existência.

Tecnologias não reprodutíveis comprometem e interrompem o contato do sujeito com o objeto, levando a uma mediação que falseia a sua verdadeira natureza. Além disso, esta tecnologia não é um fim em si mesmo, ou, dito de outra forma, não é o objeto enquanto tal, pois o audiovisual se realiza como uma experiência, dificilmente reproduzível em sua especificidade se não se conta com a tecnologia específica da experiência original. Conceitua-se artefato como o conjunto significativo de saberes, técnicas e aparelhos que permitem e constituem essa “experiência audiovisual”. (COSTA, 2013, p.106)

Dessa forma, o desafio que essa percepção dos equipamentos audiovisuais se apresenta para o campo da Ciência da Conservação é o de como conservar esses objetos de forma que, nesses espaços, eles possam atender a todas essas demandas de apropriação dos seus diferentes valores sem prejuízo ao seu valor como bem cultural.

4.1. O CONSERVADOR-RESTAURADOR E O TRABALHO COM OS ARTEFATOS TECNOLÓGICOS

De acordo com o teórico da Conservação Salvador Muñoz Viñas (2003, p.79), a restauração se ocupa dos objetos que representam uma identidade cultural, um sentimento coletivo, e o que eles têm em comum são os valores simbólicos projetados sobre eles por esses sujeitos, assim como seus valores históricos, sendo a soma desses dois o que influencia na caracterização desses artefatos como bens culturais/patrimônio.

Os objetos de restauração não são primordialmente objetos materialmente úteis, nem mesmo objetos memoráveis, mas sim objetos rememoráveis. Como tais, não são necessariamente importantes por si próprios, mas pelo que são capazes de evocar. (VIÑAS, 2003, p.55, tradução livre)⁸

Esses bens culturais que resistem até os dias de hoje, são geralmente resultado de uma ação colecionista de uma pessoa física, ou de instituições públicas e privadas, que além de coletar objetos, muitas vezes, também se tornam herdeiras desses colecionadores. Segundo Susan Pierce (apud REZENDE, 2012, p.30) “o museu é um fenômeno social cuja função é abrigar objetos e espécimes do passado, que chegaram até o presente através de práticas diversas de colecionismo.”

Os museus, assim como as outras diversas instituições que cuidam do patrimônio, ao guardar as coleções, se transformam em mediadores entre esses objetos e a sociedade, sendo responsáveis pela sua seleção, documentação e principalmente pela sua preservação. Sobre o museu, Ulpiano Bezerra de Meneses (apud REZENDE, 2012) diz que,

É uma instituição que coleta, classifica e preserva objetos, com a intenção de colocá-los à disposição para pesquisa, exposição, de alguma forma promover o acesso do público àquela fonte de informação. Ele induz o olhar para aquilo que passa despercebido no cotidiano, chama atenção para aquilo que é

⁸ Los objetos de Restauración no son primordialmente objetos materialmente útiles, ni siquiera objetos memorables, son más bien objetos rememoradores. Como tales, no son necesariamente importantes por sí mismos, sino por lo que son capaces de evocar (VIÑAS, 2003, p.55).

diferente e os contextualiza em termos sociais, econômicos e políticos. (REZENDE, 2012, p.30)

É a partir dessas atividades que ele é capaz de estabelecer a comunicação com o público através de exposições, ações educacionais, incentivo e promoção de pesquisas com o acervo, contribuindo para uma geração de conhecimento sobre aqueles bens e sobre a sociedade, e contribuindo também para a construção e consolidação da identidade cultural daquele povo.

De acordo com Granato e Campos (2013, p.05) a teoria contemporânea da restauração de Viñas fala sobre a importância de a conservação ser feita em diálogo com a sociedade para a qual o objeto tem significado, ele diz que o foco principal deve estar mais no sujeito que nos objetos, “A verdade deixa de ser o critério de orientação da conservação. O conservador não deveria impor a verdade, mas sim facilitar a leitura do objeto para melhor compreendê-lo e para favorecer seu potencial de comunicação.” E pensando na abrangência desse potencial, Viñas também diz que, além dessas funções intangíveis, alguns materiais possuem outras funções que são tangíveis, relativas à sua funcionalidade prática, e que podem ser reparadas, até mesmo junto com o processo de restauração, mas que são processos distintos e não necessariamente feitos pela mesma pessoa.

Restaurar é reparar esses mecanismos etéreos, preparar o objeto tratado para que ele possa ser útil nesses sentidos, fazer com que funcione como símbolo ou documento melhor do que agora, da mesma forma que quando são preservados, se pretende garantir essa eficiência. Assim, pode-se afirmar que a teoria contemporânea da Restauração é primordialmente funcional. (VINAS, 2003, p.159, tradução livre)⁹

E para o autor, o que os torna objetos de um processo de restauração/conservação é a existência de um dano real ou um risco potencial daquele objeto que resulte em uma perda de valor.

Na realidade, os objetos são restaurados porque embora sejam material e objetivamente inúteis ou dispensáveis, eles não são inúteis ou dispensáveis;

⁹ Restaurar es reparar estos mecanismos etéreos, poner a punto el objeto tratado para que pueda ser útil en estos sentidos, haces que funcione como símbolo o documento mejor de que lo hace ahora, del mismo modo que cuando se conservan se pretende garantizar esa eficacia. Así, se puede afirmar que la teoría contemporánea de la Restauración es primordialmente funcional. (VINAS, 2003, p.159)

eles cumprem funções que não são materiais, que não podem ser medidas por meios físicos, que são intangíveis. (VIÑAS, 2003 p.158, tradução livre)¹⁰

Em relação aos artefatos audiovisuais, a funcionalidade prática está presente e é um dos fatores que precisam ser considerados no seu processo de patrimonialização e de preservação. De acordo com o arquivista espanhol Alfonso del Amo García (apud COSTA, 2013, p.20) “a possibilidade da não existência do próprio artefato por motivo de obsolescência técnica é a verdadeira ameaça que atinge o patrimônio cinematográfico.” Em relação a isso, Ray Edmondson diz que, “Quando os aparelhos de reprodução ficam obsoletos, sua manutenção torna-se cada vez mais difícil pois o fornecimento de peças de reposição escasseia e acaba desaparecendo” (EDMONDSON, 2017, p.58). E o autor ainda aponta outra dificuldade na conservação que é o conhecimento técnico de manutenção e uso desses equipamentos, um conhecimento que está desaparecendo aos poucos com a pouca demanda por esse tipo de serviço.

Contudo, as tecnologias obsoletas, ainda quando funcionam, são acessíveis apenas se dispusermos das *competências* necessárias para fazê-las funcionar e mantê-las. Ao deixarem de ser necessárias na indústria, essas competências tornam-se esotéricas e passam para o âmbito de entusiastas particulares e dos arquivos audiovisuais. (EDMONDSON, 2017, p.58).

Levando tudo isso em consideração, podemos dizer que o processo de preservação desses artefatos dentro de um museu, e de outra instituição de preservação, para que seja de fato eficaz e funcional precisa levar em conta, além de conhecimentos sobre a sua composição material e os procedimentos técnicos adequados para o seu tratamento de conservação e restauro, o conhecimento teórico sobre seu contexto de produção e atuação, seu potencial de comunicação com diferentes públicos e os seus mecanismos de funcionamento, demandando uma cooperação profissional de diferentes áreas pra acontecer, pois assim como os objetos de ciência e tecnologia estudados por Maia e Granato (2010, p. 03), os equipamentos audiovisuais também “geram a necessidade da conjugação de diferentes habilidades para entender o processo no qual estão inseridos. Suas marcas e detalhes devem ser bem entendidos, como sua função, os materiais componentes e seus registros.”.

¹⁰ En realidad, los objetos se restauran porque aunque sean material y objetivamente inútiles o prescindibles, no son inútiles ni prescindibles; cumplen unas funciones que no son materiales, que no se pueden medir por medios físicos, que son intangibles. (VIÑAS, 2003 p.158)

A partir disso, reforçamos o pensamento de Viñas de que o papel do conservador-restaurador não é impor uma verdade para o objeto, mas entender como ele funciona para os diferentes sujeitos com o qual se relacionam e quais as potencialidades de comunicação e expressão que aquele objeto ainda pode oferecer.

A restauração correta é aquela que harmoniza, na medida do possível, um maior número de teorias - mesmo aquelas que não foram formuladas: as de outros usuários, a do restaurador sem formação acadêmica, a do proprietário, etc .-. Uma boa restauração é aquela que fere o menor número de sensibilidades - ou que satisfaça mais, a um maior número de pessoas. (VIÑAS, 2003, p.177, tradução livre)¹¹

O Conservador-restaurador deve mediar a melhor estratégia de preservação para que seja possível resgatar sua funcionalidade como objeto simbólico através da restauração, e quando for possível e desejado resgatar também sua funcionalidade técnica através do seu reparo mecânico, que pode ser feito por outros especialistas, profissionais que entendam da parte mecânica desse tipo de acervo, em conjunto com os profissionais de conservação para que se chegue à melhor opção de tratamento e para que seja feita uma correta e completa documentação do processo.

Os desafios que estão postos para os arquivos audiovisuais são de grande complexidade, no sentido que devem assegurar a viabilidade física dos acervo e, ao mesmo tempo, preservar a tecnologia e as atribuições técnicas antigas ou obsoletas que possibilitam garantir não só o acesso a eles mas também a sua manutenção. (COSTA, 2013, p.98)

É preciso que, cada vez mais, a possibilidade do reparo técnico desses acervos entre na pauta das discussões sobre preservação, uma vez que o saber técnico do reparo e manutenção desses objetos tem se perdido pela falta de demanda, e assim como os próprios equipamentos, esse conhecimento corre o risco de desaparecer caso algo não seja feito. De acordo Silvia Costa (2013, p.101), para o arquivista Ray Edmondson “os registros dos saberes necessários para fazer as tecnologias obsoletas funcionando ajudariam a mantê-las acessíveis por muito mais tempo”, por isso valorizar e resgatar esse conhecimento também faz parte do processo de conservação dos objetos que fazem parte do patrimônio audiovisual.

¹¹ La restauración correcta es aquella que armoniza, hasta donde ello es posible, un mayor número de teorías- incluso las que no han llegado a formularse: las de otros usuarios, la del restaurador iletrado, la del propietario, etc .-. Una buena Restauración es aquella que hiera menos a um menor número de sensibilidades – o la que satisface más a más gente. (VIÑAS, 2003, p.177)

Por isso, podemos afirmar que o trabalho de conservação e restauração deve ser um trabalho ativo e colaborativo, pois o patrimônio pertence a toda a sociedade, e a sua preservação não é, e nem deve ser de responsabilidade de apenas um núcleo restrito de profissionais.

[...] a preservação de qualquer patrimônio está relacionada principalmente, ao valor e ao significado que a sociedade atribui a este patrimônio, à forma como demonstra seu interesse em preservar seu passado e mobiliza-se para conseguir promover ações políticas efetivas capazes de respaldar seu desejo de preservação. Sem a participação da sociedade, qualquer atitude de preservação de bens torna-se mais difícil e penosa. (SOARES, 2014, p.170)

A conservação permeia todas as esferas construtivas em torno dos bens culturais e o Conservador deve atuar para além do objeto, mediando essas relações e contribuindo para a apropriação e valorização deles pela sociedade para qual ele se relaciona pois só assim a preservação vai de fato de concretizar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa sobre os estudos de Cultura Material nos mostrou a importância que os objetos podem ter para diferentes sociedades a partir do seu valor de uso, e como eles podem se transformar, dentro da mesma cultura ou não, adquirindo um valor simbólico, e a pesquisa sobre a história do cinema nos mostrou como o audiovisual se desenvolve a partir dos seus equipamentos. Entender como esses valores são construídos desde seu contexto original de existência até sua transformação em documento é essencial para compreender seu papel como um bem cultural dentro do que hoje compreendemos por patrimônio audiovisual, e para entender o porquê não podemos dissociar o cinema e o audiovisual da sua cultura material.

Com isso, conseguimos traçar alguns dos desafios de preservação desses objetos, e foi possível perceber a fragilidade do patrimônio audiovisual, não apenas em relação a sua materialidade, mas também em relação a sua percepção como bem cultural. Os acervos audiovisuais estão presentes nas instituições, muitas vezes ao lado de obras de arte e acervos bibliográficos e documentais que já possuem uma longa tradição no contexto patrimonial e no campo da conservação e do restauro, mas apesar de estarem no mesmo espaço, eles ainda não constituem um campo tão consolidado de estudo no Brasil. A pequena quantidade de pesquisas e trabalhos publicados que explorem as várias vertentes desse acervo e da sua preservação evidenciam a lacuna presente na construção do nosso patrimônio audiovisual e na formação e atuação profissional de quem trabalha com esses acervos.

A partir disso, podemos ressaltar a importância dos processos de patrimonialização desses objetos, pois além de serem espaços de preservação, as instituições de guarda também atuam como mediadoras da produção de conhecimento que surge a partir do trabalho com as coleções. Os equipamentos além de contarem a própria história, são também essenciais para contar a história do cinema como um todo, são responsáveis por contextualizar a produção, reprodução e difusão do audiovisual, ao mesmo tempo em que são importantes ferramentas de acesso à parte desse conjunto documental, que viabiliza não só o seu estudo, mas também a sua preservação. Por isso é tão importante que a Conservação-Restauração seja uma área presente e atuante dentro dessas instituições, para garantir que esses objetos possam ser vistos nas exposições,

mas que também possam contribuir para uma produção de conhecimento sem que isso traga prejuízo ao item.

O uso desses objetos para pesquisa deve ser cada vez mais incentivado dentro das instituições e das universidades, pois isso valoriza o acervo, traz novos horizontes de pesquisa e objetos de estudo para diversas áreas do conhecimento, e ao mesmo tempo a própria história do cinema e do audiovisual também ganha novas perspectivas. Os equipamentos de cinema ainda são pouco explorados nesse sentido, mas acreditamos que quando sua conservação leva em consideração também, junto com o cuidado com a sua materialidade, a possibilidade da sua recuperação funcional, ela desperta um novo interesse sobre esse acervo e abre caminhos para que ele seja mais acessado, o que pode contribuir de forma positiva para o patrimônio audiovisual como um todo.

Esse trabalho buscou contribuir para os estudos sobre conservação do patrimônio audiovisual, pois uma vez que a preservação dialoga diretamente com a sociedade, e aos valores que um povo dá ao seu patrimônio, é urgente que se fale cada vez mais sobre o essas coleções se quisermos que o a história do cinema continue a ser contada através da sua materialidade.

REFERÊNCIAS

- CHAVES JUNIOR, Cassimiro Carvalho. **Arte, técnica e estética**. 2009. 128 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes, Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/283995>>. Acesso em: 14 ago. 2018.
- COSTA, Silvia. **As ondas de destruição: a efemeridade do artefato tecnológico e o desafio da preservação audiovisual**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.
- COUTO, Edvaldo Souza. **Sobre a evolução da técnica em Gilbert Simondon**. In: SALLES, João Carlos. (Org.). Pesquisa e Filosofia. 1ed.Salvador: Quarteto, 2007, v. 1, p. 123-135.
- EDMONDSON, Ray. **Arquivística audiovisual: filosofia e princípios**. Brasília: UNESCO, 2017. 90 p.
- _____. **Memória do Mundo: Diretrizes para salvaguarda do patrimônio documental**. UNESCO, 2002. Disponível em: <https://mowlac.files.wordpress.com/2012/07/diretrizes-para-a-salvaguarda-do-patrimc3b4nio-documental.pdf>. Acesso em 26/09/2020
- FIGUEIREDO, Fernanda de Sousa. **Teatro de Sombras: O percurso dos Grupos Brasileiros - Karagöz e Lumbra**. 2008. 107 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Artística com habilitação em Artes Cênicas, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.
- FREITAS, Jussara Vitória. **Degradação de Materiais Constitutivos da Fotografia Sobre Vidro: Estudo da Coleção Barão Von Tiesenhausen**. Belo Horizonte: Tese. (Doutorado em Artes) – Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.
- GRANATO, Marcus ; CAMPOS, Guadalupe do Nascimento . **Teorias da conservação e desafios relacionados aos acervos científicos** . MIDAS. Museus e estudos Interdisciplinares , v. 1, p. 1-12, 2013.
- KUHL, Beatriz Mugayar. 2006. **“História e Ética na Conservação e na Restauração de Monumentos Históricos”**. *REVISTACPC* 1(1).
- LOUREIRO, M. L. N. M. . **Musealização e cultura material da Ciência & Tecnologia**. *Museologia e Patrimônio* , v. 8, p. 9-28, 2015.
- LOUREIRO, M. L. N. M. ; LOUREIRO, J. M. M. ; SILVA, S. D. . **Apontamentos sobre objetos técnicos como documentos**. In: ENANCIB - Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 2009, João Pessoa, PB. A Responsabilidade Social da Ciência da Informação. João Pessoa: UFPB - Idéia, 2009. p. 93-105.
- LOURENÇO, Marta C.. **O patrimônio da ciência: importância para a pesquisa**. In: *Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG-*

PMUS Unirio | MAST. MUSEOLOGIA E PATRIMÔNIO - vol.II no 1 - jan/jun de 2009

MACHADO, Arlindo. **Pré-cinemas e Pós-cinemas**, Campinas, Papirus, 1997.

MAIA, Elias da Silva, GRANATO, Marcus. **A conservação de objetos de C&T: análise e discussão das praticas utilizadas no Memorial Carlos Chagas Filho**. In.: *Museologia e Patrimônio*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 1-15, jul./dez.2010.

MENESES, Ulpiano T. Bezerra de. **A cultura material no estudo das sociedades antigas**. *Revista de História*, São Paulo, n.115, p. 103-117, 1985.

_____. **Memória e cultura material: documentos pessoais no espaço público**. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 21, 1998. 89-104 p.

MICHALSKI, Stefan; PEDERSOLI JR, José Luiz. **The ABC Method: a risk management approach to the preservation of cultural heritage**. Rome: ICCROM, 2016.

MILLER, Daniel. **Things ain't what they used to be**. In: PEARCE, Susan (ed.) *Interpreting objects and collections*. London: Routledge, 1999. 13-18 p.

_____. **Trecos, Troços e Coisas: Estudos antropológicos sobre a cultura material**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2013.

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

POMIAN, Krzysztof. **Coleção**. In: *Enciclopédia Einaudi. Memória-História*. Lisboa: Imprensa Nacional; Casa da Moeda, v. 1, 1986.

REZENDE, Paula Davies. **A preservação de equipamentos de fotografia e cinema: uma investigação do papel das tecnologias de produção de imagens no âmbito dos museus**. In: Carmen Sylvia Guimarães Aranha. (Org.). *Desenhos da Pesquisa: Conhecimento / Produção*. 1ed.São Paulo: Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo, 2014, v. 1, p. 423-433

_____. **Musealizar para preservar: o acervo de equipamentos técnicos da cinemateca do Museu de Arte do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, 2013. ix, 56f. : il Monografia de final de curso (Especialização) - Museu de Astronomia e Ciências Afins, Programa de PósGraduação em Preservação de Acervos de C & T, 2012.

ROSENFELD, Anatol. **Cinema: arte & indústria**. São Paulo: Perspectiva, 2009.

SOARES, R. **Em Territórios do Patrimônio Cinematográfico: cinema, memória e patrimonialização**. Tese (Doutorado em Memória Social) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2014

SIMONDON, G. (1969/2018). **Do modo de existência dos objetos técnicos: Introdução**. *Laboreal*, 14(1), 69-72.

SOUSA, Andreia Patrícia Teixeira de. **Casa-Museu de Vilar - A imagem em movimento: inventário da coleção pré-cinema**. Porto. Relatório (Mestrado em Património, Artes e Turismo Cultural) - Instituto Politécnico do Porto. Escola Superior de Educação. 2019

TECNOLOGIA. In: DICIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2020. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/tecnologia/>Acesso em: 29/08/2020.

UNESCO. **Recommendation for the Safeguarding and Preservation of Moving Images**¹. In: Records of the General Conference, 21st session, Belgrade, 23 September to 28 October 1980, v. 1: Resolutions. p. 156 – 165. Disponível em < <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000114029.page=153> >. Acesso em Abril de 2020.