



CURSO DE PRESERVAÇÃO DE MATERIAIS AUDIOVISUAIS

No contexto da Ocupação Cinemateca Mam Rj, a produtora Duas Mariola Filmes, em parceria com Cinemateca do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro, Governo Federal, Ministério da Cultura, Governo do Estado do Rio de Janeiro, Secretaria de Estado de Cultura e Economia Criativa do Rio de Janeiro, através da Lei Paulo Gustavo apresentam: o Curso de Preservação de Materiais Audiovisuais, dividido em 3 oficinas, ministradas pelo gerente da Cinemateca do Mam, Hernani Heffner. A iniciativa é realizada com a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Centro de Tecnologia Educacional (CTE), Núcleo de Memória Audiovisual (NUMA) e Faculdade de Educação da Baixada Fluminense (FEBF). Serão emitidos certificados de participação.

Locais das oficinas:

Oficina 1 - Centro de Tecnologia Educacional - UERJ Maracanã / Rio de Janeiro-RJ;

Oficina 2 - Faculdade de Educação da Baixada Fluminense - FEBF / Duque de Caxias-RJ;

Oficina 3 - Cinemateca do MAM Rio / Rio de Janeiro-RJ.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

OFICINA 1 - Preservação de materiais audiovisuais - Uma introdução

Local: Centro de Tecnologia Educacional / UERJ

Dia e hora: Terças-feiras, das 16h às 19h.

Duração: 8 aulas

Ementa: O campo da preservação audiovisual abrange inúmeros objetos de trabalho, assim como inúmeras ações de salvaguarda dos materiais e documentos relacionados com a imagem em movimento (cinema, televisão, vídeo, jogos eletrônicos, publicidade, filmes domésticos, artes plásticas, internet, vigilância, fliperama, etc.), visando sua conservação física para as futuras gerações, seu acesso como metadado e conteúdo informacional e sua disponibilização como retrabalho sob a forma de novas obras de base ou com dispositivos audiovisuais. Tendo o filme como elemento central, em torno do qual as demais tipologias documentais se formam, se apresentam ou são agenciadas, o curso irá explorar as tecnologias utilizadas ao longo da história para a criação de imagem e de som, seus problemas de conservação física e as técnicas

empregadas na consecução de uma preservação de longo prazo. Haverá uma ênfase nos suportes videomagnéticos e digitais.

Aula 1 (8 de outubro) - O ecossistema audiovisual : foto-químico, magnético e digital

- apresentação do fluxo de trabalho audiovisual, explicitando os equipamentos, materiais, insumos e técnicas empregadas para cada suporte; primeiras indicações quanto à relação com a preservação; conceitos fundamentais

Aula 2 (22 de outubro) - Um pouco de história

- apresentação dos principais momentos de constituição do campo da preservação audiovisual no Brasil, com ênfase maior no século XXI; o papel da história da tecnologia e o histórico da produção e do material audiovisual; a pesquisa como premissa da preservação das obras

Aula 3 (29 de outubro) - Suportes

- tipologias por suporte, a estrutura físico-química dos suportes audiovisuais, fatores de degradação, a obsolescência das tecnologias, técnicas de emulação, a conexão digital; a conservação das máquinas como premissa da conservação dos materiais

Aula 4 (05 de novembro) - A infra-estrutura de conservação

- primeiras ações de conservação; manipulação e revisão de materiais; a preparação para a conservação de longo prazo; micro e macro estruturas de conservação; o controle ambiental

Aula 5 (12 de novembro) - Gestão de coleções

- sistemas DAM e a formulação de metadados (vocabulários controlados, thesaurus, softwares, etc.); as bases de dados; os dados ambientais, os dados artísticos, os dados de conservação; pessoal, recursos técnicos e financeiros

Aula 6 (26 de novembro) - Apresentação pública das obras audiovisuais

- a ética da preservação; evolução dos processos de projeção/apresentação; a conservação da tecnologia de exibição; a distância frente o original

Aula 7 (03 de dezembro) - O mundo digital

- formatos de arquivo, software e hardware; amostragem, espaço de cor e áudio; obsolescência, migração e originais; os riscos da conversão; formulação de padrões convergentes

Aula 8 (10 de dezembro) - Duplicação e restauração

- ética da restauração; o conceito de reversibilidade; diferença entre copiagem e intervenção; os diferentes métodos e fluxos de restauração; apresentação de casos; exercício in loco

Bibliografia básica:

AMO, Alfonso del. Classificar para preservar. Ciudad de México: Conaculta/Cineteca Nacional/Filmoteca Española, 2006. Disponível em

<https://www.cultura.gob.es/dam/jcr:3c3760a4-e887-4c78-a4ca-e8e2423746ee/clasificarparapreservar.pdf>

BUARQUE, Marco Dreer. Estratégias de preservação de longo prazo em acervos sonoros e audiovisuais. In : ENCONTRO NACIONAL DE HISTÓRIA ORAL (9:2008; São Leopoldo, RS). Anais... Rio de Janeiro: Associação Brasileira de História Oral ; São Leopoldo, RS : UNISINOS, 2008. 9f. Disponível em <https://repositorio.fgv.br/server/api/core/bitstreams/802e59b9-430c-41f3-854d-1c4de71b7745/content>

COELHO, Maira Fernanda Curado. A experiência brasileira na conservação audiovisual: um estudo de caso. Dissertação (Mestrado em Ciência da Comunicação) — Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27153/tde-19112010-083724/pt-br.php>.

Dossiê “Cinema e preservação na América Latina”. C-Legenda, v. 1, n. 40, 2022. Disponível em <https://periodicos.uff.br/ciberlegenda/issue/view/2723>.

EDMONDSON, Ray. Arquivística audiovisual: filosofia e princípios. Brasília: UNESCO, 2017. Disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259258>

FERNANDES, Juçara Palmeira. Patrimônio audiovisual em saúde no Brasil: manual de tratamento do acervo da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz / Juçara Palmeira Fernandes. Dissertação (Mestrado Profissional em Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural das Ciências e da Saúde) – Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz/Casa de Oswaldo Cruz, 2019. Disponível em https://ppgpat.coc.fiocruz.br/images/dissertacoes/jucara_palmeira_dissertacao.pdf

GUIA rápido para preservação digital de vídeos. [New York]: Witness, [2023]. Disponível em https://portugues.witness.org/portfolio_page/guia-rapido-para-preservacao-digital-de-videos/

LIMA, Vania. Instrumentos, normas e padrões para a identificação dos metadados em documentos audiovisuais (sonoros, iconográficos e cinematográficos). São Paulo: USP, [2020]. Disponível em



https://disciplinas.usp.br/pluginfile.php/5690770/mod_resource/content/1/Aula%205%20-%20Instrumentos%2C%20normas%20e%20padr%C3%B5es%20para%20a%20identifica%C3%A7%C3%A3o%20dos%20Metadados%20em%20documentos%20audiovisuais%20%28sonoros%2C%20iconogr%C3%A1ficos%20e%20cinematogr%C3%A1ficos%29.pdf

LINDNER, Maria Laura Souza Alves Bezerra. Políticas para a preservação audiovisual no Brasil (1995-2010) ou: “para que eles continuem vivos através de novos modos de vê-los”. 324 f. Tese (Doutorado em Cultura e Sociedade) — Programa Multidisciplinar de Pós-Graduação em Cultura e Sociedade, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/14590>.

MANINI, Miriam Paula (in memoriam), OLIVEIRA, Eliane Braga de, e GOMES, Ana Lucia de Abreu (organizadoras). Imagem, informação e memória: abordagens acerca da preservação do audiovisual, do cinema e da fotografia. Marília: Oficina Universitária / São Paulo: Cultura Acadêmica, 2022. Disponível em https://ebooks.marilia.unesp.br/index.php/lab_editorial/catalog/view/355/3581/6319

MENDONÇA, Tânia Mara Quinta Aguiar de. Museus da Imagem e do Som: o desafio do processo de musealização dos acervos audiovisuais no Brasil. 448 f. Tese (Doutorado em Museologia) — Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia, Lisboa, 2012. Disponível em: http://www.museologia-portugal.net/files/upload/doutoramentos/tania_mendonca.pdf.

MACHADO, João Guilherme Nogueira. Um perfil de padrões de metadados de preservação para documentos arquivísticos audiovisuais. Revista Brasileira de Preservação Digital, Campinas, SP, v. 4, n. 00, p., 2023. Disponível em <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/rebpred/article/view/17991>

MENEZES, Ines Aisengart. O profissional atuante na preservação audiovisual. Museologia & Interdisciplinaridade, v. 8, n. 15, jan./jul. 2019. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/museologia/article/view/24668>

O DILEMA digital 2: perspectivas de cineastas independentes, documentaristas e arquivos audiovisuais sem fins lucrativos. São Paulo: Instituto Butantan, 2015. Disponível em http://cinemateca.gov.br/sites/default/files/Dilema_Digital_2_PTBR.pdf.

OLIVEIRA, Paula Machado. Padrões de metadados para descrição de acervos audiovisuais. Monografia (Graduação). Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, Curso de Graduação em Biblioteconomia, 2016. Disponível em https://bdm.unb.br/bitstream/10483/17661/1/2016_PaulaMachadoOliveira_tcc.pdf

PRENTICE, Will e GAUSTAD, Lars. A salvaguarda do patrimônio audiovisual: ética, princípios e estratégias de preservação. Londres: IASA, 2017. TC-03. Disponível em https://www.iasa-web.org/sites/default/files/downloads/publications/TC03_4th_edition_Portuguese.pdf

RTV E (Radio Televisión Española). Normas de catalogación del Archivo Sonoro de Radio Nacional de España 1. Palabra y efectos sonoros. Madrid: Centro de Formación de RTV E, 1991.

SOARES, Renata Ribeiro Gomes de Queiroz. Em territórios do patrimônio cinematográfico: cinema, memória e patrimonialização. Tese de Doutorado em Memória Social, CCH, UNIRIO, 2014. Disponível em <http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/handle/unirio/12043>

OFICINA 2 - Preservação de materiais audiovisuais - Digitalização de filmes e documentos correlatos

Local: Faculdade de Educação da Baixada Fluminense (FEBF) - Caxias

Dia e hora: Sextas-feiras, das 18h às 21h .

Duração: 4 aulas

Ementa: Oficina prática de captura digital de documentos audiovisuais e correlatos, analógicos e nascidos digitais, explicitando as dificuldades, padrões, técnicas, infra-estrutura e tratamentos dos arquivos capturados. Os conceitos de arquivo original, derivado, convertido e renderizado. Container x coleção. Padrões de qualidade para arquivamento de longo prazo. As normas FADGO, ISO, SMPTE, Metamorfoze e outras. Como gerenciar elementos como cor, compressão, distorção, velocidade e outras. A validação dos documentos digitalizados.

Aula 1 (22 de novembro) - Documentos impressos

- padrões de captura e padrões de arquivamento; imagem raw e imagem tratada; possibilidades de automação

Aula 2 (29 de novembro) - Documentos sonoros

- a qualificação da fonte sonora; as variáveis do som; lossy x lossless; os programas de tratamento de áudio.

Aula 3 (06 de dezembro) - Web, redes sociais e jogos eletrônicos

- o conceito de “web archiving”; ferramentas como crawlers, wrappers e mirrors; como preservar a estrutura e a navegabilidade de um sítio de internet; o padrão warc.

Aula 4 (13 de dezembro) - Filmes

- o fluxo de trabalho: reprodutor - dispositivo de captura - programa de tratamento/edição/masterização; o escaneamento de películas e fitas; padrões de cores, resolução e proporção; encolhimento, perda de sinal e desbotamento.

Bibliografia:

BOVIK, Al (org.). Handbook of image and video processing. San Diego: Academic Press, 2000. Disponível em <https://preetikale.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/07/handbook-of-image-and-video-processing-al-bovik1.pdf>

BRESSAN, Federica e CANAZZA, Sergio. A Systemic Approach to the Preservation of Audio Documents: Methodology and Software Tools. *Journal of Electrical and Computer Engineering* Volume 2013. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/258394457_A_Systemic_Approach_to_the_Preservation_of_Audio_Documents_Methodology_and_Software_Tools

CLIR/ICL. Capturing Analog Sound for Digital Preservation: Report of a Roundtable Discussion of Best Practices for Transferring Analog Discs and Tapes. Washington, D.C., Council on Library and Information Resources and the Library of Congress, 2006.

COPELAND, Peter. Manual of analogue sound restoration techniques. London: The British Library, 2008. Disponível em https://www.collinsaudio.com/Prosound_Workshop/Analogue%20Sound%20Restoration.pdf

ENTICKNAP, Leo. Film restoration: the culture and science of audiovisual heritage. Londres: Palgrave MacMillan, 2013.

IASA. Lineamientos para la producción y preservación de objetos de audio digitales. Paris: Unesco, 2006. TC-04.

MEYER, Mark-Paul e READ, Paul (org.). Restoration of motion picture film. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2000.

RODRÍGUEZ, Perla. El archivo sonoro. Fundamentos para la creación de una fonoteca nacional. México: Library Outsourcing, 2012.

ROTA, Claudio et alii. Video restoration based on deep learning: a comprehensive survey. *Artificial intelligence review*, 56, p. 5317-5364, 2023.

SCHÜLLER, Dietrich. Audiovisual research collections and their preservation. Ámsterdam: European Commission on Preservation and Access, 2008.

HARRISON, Helen (org.). Audiovisual archives, a practical reader. Paris: Unesco, 1997.

THE DIGITISATION at The National Archives. Auckland: The National Archives, 2023. Disponível em <https://cdn.nationalarchives.gov.uk/documents/information-management/digitisation-at-the-national-archives.pdf>

THE PRESERVATION of web resources handbook. Londres: University of London/Computer Center, 2008. Disponível em <https://web.archive.org/web/20090303090639/http://jiscpowr.jiscinvolve.org/files/2008/11/powrhandbookv1.pdf>



WHEELER, Jim. Videotape preservation handbook. Los Angeles: AMIA, 2002. Disponível em <https://amianet.org/wp-content/uploads/Resources-Guide-Video-Handbook-Wheeler-2002.pdf>

ZINAMAN, Marc. Social Media archiving in practice: a troubled landscape in review. *The Serials Librarian*, 2024, p. 1-10.

OFICINA 3 - O estado-da-arte da preservação audiovisual: desafios e perspectivas

Local: Cinemateca do MAM Rj

Dia e hora: 14 de dezembro - 14h

Duração: 1 aula

Ementa: Como previsto por Paolo Cerchi Usai em “Death of Cinema”, livro publicado em 2000, a produção de obras audiovisuais se diversificou e explodiu em termos quantitativos no século XXI. Da produção recente de jogos eletrônicos, a Video Game History Foundation estima que 87% dos títulos produzidos até 2010 já se perderam. A Web UK, consórcio que arquiva anualmente todo o conteúdo produzido pela web britânica, vem constatando desde 2020 que somente 10% das publicações e páginas remanescem ativas. Da mesma forma, entidades que se preocupam com a preservação de programas de computador, vídeos musicais, consoles de fliperama, obras de arte interativas, e conteúdo para mídias virtuais, entre outras formas de registro e expressão audiovisual, manifestam profunda preocupação com as perdas já alcançadas e com o futuro pouco definido quanto à preservação do que resta e do que ainda será produzido nos próximos anos. Quando o assunto é “redes sociais” admite-se simplesmente que não há um horizonte de preservação definido e que institucionalmente é impossível enfrentar o problema.

Tradicionalmente ligada às formas audiovisuais criadas nos séculos XIX e XX, a preservação de imagens em movimento não conseguiu até o momento estabelecer uma estratégia ampla para continuar a preservar as novas formas e tecnologias de produção de conteúdo audiovisual, parecendo contentar-se com as expressões socialmente valorizadas e com o imperativo contemporâneo de uma obsolescência programada e uma memória social crescentemente esvaziada de sentido. Qual é o estado-da-arte atual quanto à inflexão filosófica da preservação audiovisual e quais são os projetos que procuram enfrentar os desafios do presente e do futuro quanto à produção de uma história audiovisual do século XXI, e à possibilidade de acessar as formas, materiais, obras e experiências conectadas com a produção da atualidade?



Prof.: Hernani Heffner (Gerente da Cinemateca do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro)

Atual Gerente da Cinemateca do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro, editor, ator, dramaturgo e consultor. Começou a carreira nos Estúdios Cinédia em 1986, onde trabalhou com pesquisa e coordenou a restauração dos filmes “O Ébrio”, “Alô! Alô! Carnaval!” e “Bonequinha de seda”. Ingressou na Cinemateca em 1996 como Curador de Documentação e Pesquisa, assumindo em 1999 o cargo de Conservador-Chefe e em 2020 o de Gerente. Desde 1998 atuou em mais de 20 curtas e na mini série “Anjo Loiro com Sangue no Cabelo” (Canal Brasil, 2021) e participou como depoente em dezenas de documentários e séries. Escreveu mais de 100 verbetes para a “Enciclopédia do Cinema Brasileiro”, assim como artigos e textos para catálogos, revistas e livros. Entre 2000 e 2015 lecionou em diversas universidades e cursos livres de cinema como a UFF, Fundação Getúlio Vargas, Fundação de Artes do Paraná, Usina João Donato, Vila das Artes, Dimas-BA e Puc-Rio. É autor da pesquisa e do roteiro do vídeo “A lógica do silêncio”, sobre a atuação da censura durante a ditadura civil-militar. Co-roteirizou a série “MiniDocs” (4 temporadas) para o Canal Woohoo em 2014-5. Foi Curador do Festival Cine Música (2007-2014) e da Temática Preservação da Mostra de Cinema de Ouro Preto (2012-2016), assim como de inúmeras mostras para instituições como o CCBB, Caixa Cultural e SESC, como “A Vilania no Cinema Brasileiro” (2016), e de exposições sobre cinema como “4 x 3: a arte do cartaz de cinema (2014)”, “Galáxia(s) do Cinema: máquinas engrenagens, movimentos ou this strange little thing called love” (2018) e “O Cérebro (e a caminhada) de Guido Anselmi” (2020). Idealizou a série “/lost+found”, com 13 episódios, sobre preservação audiovisual (Canal Curta!, 2022). Montou o curta “Arruma um pessoal pra gente botar uma macumba num disco” (Chico Serra, 2023) e o média “Niterói de memórias” (Maria Rita Nepomuceno, 2023). Foi consultor de Roteiro do longa “Malu” (Pedro Freire, 2024) e do curta “Stella do Patrocínio” (Milena Manfredini, 2024). Co-escreveu com Carol Lavigne a peça “Cartas do Brasil”, encenada no Paço Imperial em 2023.

*