

O sentido e a presença no reuso de áudios para o podcast do
Museu de Astronomia e Ciências Afins MAST

*The meaning and the presence in the podcast from
Museu de Astronomia e Ciência Afins*

João Carlos de CAMPOS¹
Marta de ALMEIDA²
Agda Lima BRITO³

Resumo

O objetivo principal deste artigo é discutir as possibilidades de “presentificação” e “efeitos de presença” a partir do uso de fontes de arquivo sonoras dentro de um Museu. Para tanto, analisou-se a produção do episódio Vozes da Ciência, da série de podcast MASTCast desenvolvida pela Coordenação de História da Ciência e da Tecnologia do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST). Tal episódio, além de apresentar o projeto homônimo Vozes das Ciências no Brasil, traz como principal fonte de arquivo a gravação sonora da mesa redonda, intitulada “A preservação da cultura científica nacional”, em 1982 e que teve papel fundamental para a posterior fundação do museu, ainda no âmbito do CNPq, em 1985. Esta reunião, envolvendo doze cientistas de diferentes áreas, aconteceu na sede do Observatório Nacional onde hoje funciona o Museu de Ciências e Astronomias Afins.

Palavra- chave: Fontes sonoras. Sentido de presença. Museu. História da ciência.

Abstract

The main aim of this article is to discuss the possibilities of “presentification” and “effects of presence” through the use of sound archive sources within a museum. To this end, we analyzed the production of the episode Vozes da Ciência (Voices of Science), from the MASTCast podcast series developed by the History of Science and Technology Department at the Museum of Astronomy and Related Sciences (MAST). As well as presenting the project with the same name, Voices of Science in Brazil, this episode brings as its main archival source the sound recording of the round table entitled “The preservation of national scientific culture”, in 1982, which played a fundamental role in the subsequent foundation of the museum, still within the scope of the CNPq, in 1985. This meeting, involving twelve scientists from different fields, took place at the

¹ Mestre em Literatura pela UFF. Pesquisador colaborador do Projeto Vozes da Ciência no Brasil. Bolsista do Programa de Capacitação Institucional PCI/MAST. E- mail: joaocarlos@mast.br

² Doutora em História pela USP. Pesquisadora titular de História da Ciência e da Tecnologia do MAST. Coordenadora do Projeto Vozes da Ciência no Brasil. E- mail:marta@mast.br

³ Doutora em História pela UERJ. Pesquisadora colaboradora do Projeto Vozes da Ciência no Brasil, bolsista do Programa de Capacitação Institucional PCI/MAST. E- mail: agdabrito@mast.br

headquarters of the National Observatory, where the Museum of Science and Related Astronomy now stands.

Keywords: Records sources. Meaning of presence. Museum History of science.

Introdução

Em 2015, o projeto Vozes da Ciência no Brasil no Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), teve como proposta inicial diagnosticar e organizar as fontes audiovisuais e sonoras existentes no museu, bem como produzir novas, através de entrevistas e materiais para divulgação das ciências. A maior parte do acervo existente encontra-se em suporte analógico, tais como: fita rolo, fita cassete de áudio, fita u-matic, fita vídeo home system (VHS), fita betacam, minicassete de áudio, além de disco de áudio em formato compact disc (CD) e disco de áudio e vídeo em formato digital vídeo disc (DVD). O conteúdo dispõe de entrevistas, eventos, aulas, palestras, exposições, vídeos de divulgação científica, imagens informais do museu e do campus, programas de tv, rádio, entre outros.

Um primeiro levantamento quantitativo do material ocorreu entre 2015 e 2018. Nele, foram averiguadas as áreas finalísticas da instituição, no arquivo, na biblioteca e na direção. Apesar da dificuldade tecnológica relacionada ao suporte e à conservação dos arquivos, parte deste acervo, que se encontrava na Biblioteca Henrique Morize, foi migrada para formato digital em disco DVD e disco rígido doméstico. Parte do material aqui abordado neste artigo - a gravação sonora de uma mesa redonda fundamental para a criação do MAST, realizada em 1982 - relaciona-se a esse procedimento contínuo do projeto em busca do material sonoro e audiovisual na instituição, bem como a atribuição de novos usos e sentidos dos mesmos, na atualidade.

Fruto de discussões e movimentos que se iniciam ainda na década de 1970, estimuladas pela necessidade de preservação e divulgação da história da ciência e da tecnologia no Brasil, em 1982, alguns cientistas preocupados com a memória científica do país funda, com o apoio do Conselho Nacional Científico e Tecnológico (CNPq), o *Grupo Memória da Astronomia*, criado com o objetivo de traçar diretrizes para a preservação do patrimônio cultural científico, por meio da criação de um museu de ciências.

No mesmo ano, o então diretor do Observatório Nacional (ON), Lício da Silva emite convite para nomes importantes do quadro científico da época para participar da mesa redonda *A preservação da cultura científica nacional*, cuja motivação foi a discussão de possíveis práticas de preservação e divulgação da memória científica. Além de Ronaldo Rogério de Freitas Mourão, membro do grupo dedicado à memória da astronomia no ON e um dos organizadores do evento, juntamente com os historiadores da ciência, João Carlos Vitor Garcia e José Carlos de Oliveira⁴, estiveram presentes Carlos Chagas Filho (Instituto de Biofísica da Universidade Federal do Rio de Janeiro/UFRJ); Crodowaldo Pavan (presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência/ SBPC e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo/FAPESP); José Leite Lopes (Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas/CBPF e Centre Recherches Nucléaires CRN/França); Mário Schenberg (Instituto de Física da Universidade de São Paulo/USP); Maurício Matos Peixoto (Presidente da Academia Brasileira de Ciências/ABC e Vice-Presidente do CNPq); George Cerqueira Leite Zarur (Representante do Programa de Museus e Coleções Científicas do CNPq); Shozo Motoyama (Núcleo de História da Ciência e da Tecnologia da USP); Simão Mathias (Instituto de Química da USP); Lício da Silva (Departamento de Astrofísica e ex-diretor do ON); Luiz Muniz Barreto (diretor do ON no momento da realização da mesa-redonda) e, Fernanda Camargo Moro (Superintendente da Fundação Anita Mantuano de Artes do Estado do Rio de Janeiro/FUNARJ e representante do Conselho Internacional de Museologia no Brasil/ICOM). Antes dos trabalhos da mesa redonda serem iniciados, os convidados tiveram a oportunidade de realizarem previamente uma visita conjunta ao campus do ON, onde estavam situadas edificações, lunetas raras e toda uma série de instrumentos científicos de períodos históricos distintos e ali concentrados.

A questão latente que permeou toda a tarde de discussões foi a possibilidade de se criar ali, naquele campus, com financiamento do CNPq, um museu de ciências. O evento foi gravado em fita u-matic, posteriormente migrada para fita cassete e preservada assim por anos, até sua digitalização entre o final de 2021 e o início de 2022. Assim, observa-se que nos primeiros anos de existência do MAST havia a preocupação com a

⁴ Vinculados na época ao CNPq, foram responsáveis pela redação de um texto que subsidiou o evento sobre o estado preocupante dos documentos históricos sobre as ciências no país, entregue previamente aos participantes da mesa redonda.

preservação e acesso ao conteúdo das gravações ali realizadas, através da migração das mais de duas horas de áudio em u-matic para três fitas cassetes.

O reuso de arquivos sonoros

A seguir serão compartilhadas algumas reflexões sobre esse áudio da mesa redonda que foi o elemento condutor da construção narrativa do episódio *Vozes da Ciência* do podcast institucional do MAST, o *MASTCast*⁵. O episódio foi complementado por uma entrevista realizada com a já citada museóloga Fernanda Moro para o programa *Opinião* da rádio Universitária F.M da Universidade Federal do Ceará em junho de 1986⁶, e contempla uma narração feita por Aline Monteiro, ex-bolsista do Programa de Capacitação Institucional do projeto. Vale destacar que na mesa redonda, a museóloga Fernanda Moro é a única mulher presente. Defensora, como ela mesmo explica na entrevista de 1986, da chamada *museologia moderna*, por vezes, a participação de Fernanda Moro, naquela gravação da mesa redonda, ressoa como uma voz de quem argumenta solitariamente, embora fosse naquele grupo masculino de cientistas, a grande especialista no assunto discutido na ocasião: a construção de um museu.

Antes mesmo do processo de produção do podcast, um aspecto relevante para a edição foi identificado posteriormente: alguns elementos daquela reunião só se tornaram perceptíveis com a digitalização da gravação, já que até então, por dificuldade de acesso às mídias, a principal fonte de pesquisa sobre o evento, era a sua transcrição, realizada por equipe técnica do ON para fins de sistematização dos trabalhos, sem a preocupação de relatar todas as ocorrências, perdendo de vista o registro de alguns detalhes importantes e somente possíveis de serem percebidos com a digitalização dos áudios.⁷ Ou seja, havia

⁵MASTCast, Episódio 07: Vozes da Ciência. Produção: Marte Almeida e João Carlos de Campos. Narração de Aline Monteiro. [S. l.]: MAST, 19 abril. 2023. Podcast. Disponível em: <https://open.spotify.com/show/5SGcHfYM2RpBSYYzHgcQM1>. acesso em: 14 junho de 2023.

⁶A presente entrevista digitalizada está disponível para ouvir na íntegra no site: <https://www.radiouniversitariafm.com.br/audios/fernanda-de-camargo-moro-fala-sobre-museologia-moderna/>. Acesso: 13 de junho de 2023.

⁷ Mesa-redonda “Preservação da Cultura Científica Nacional”, de 17 agosto de 1982. In: Dossiê Museu de Ciência: proposta de criação, 1983. Transcrição original, PMAC/amgh, 39 páginas, datilografado.

algo que escapava à linguagem oral da transcrição e só vinha à tona com a audição das vozes presentes na gravação.

A partir da digitalização das fitas e da facilidade de acesso que isso trouxe, a transcrição foi revisada pela equipe do Projeto Vozes da Ciência no Brasil, havendo a preocupação em ouvir na íntegra a gravação da mesa-redonda *Preservação da Cultura Científica Nacional*. Importante lembrar, que a primeira transcrição possui 39 páginas e não está claro em que período foi realizado esse serviço. Ao fazer a conferência dos áudios da gravação da mesa, chegou-se a constatação de que a primeira transcrição não correspondia fidedignamente ao conteúdo dos diálogos e sons registrados (Almeida; Cardoso, 2022: 6). Utilizando as palavras de Portelli (2016), a arte de escutar possibilitou perceber outras questões que escapariam da análise, caso fosse utilizada apenas a leitura do documento transcrito. Essa dimensão favoreceu a organização do episódio do *MASTCast*, focado em aspectos menos perceptíveis, em geral considerados secundários, tais como as interações, as interferências, as pausas e os ruídos.

Marieta Ferreira (2011), ressalta que ao se trabalhar com fontes orais é preciso entender de forma aprofundada todo o contexto em que elas são produzidas. Ainda que nesse caso, não se trate de uma entrevista, foi utilizado o método da história oral para fazer uma revisão da transcrição da mesa (Alberti, 2004) e nesse sentido, cabe pensar que a presença feminina como pesquisadores ou cientistas na década de 1980 ainda era algo pouco valorizado. As pautas feministas estavam sendo colocadas em discussão e passavam por um período de ascensão. Margaret Rossiter (1982) já trazia essas discussões sobre o tratamento que era dado às mulheres na ciência. Nesse sentido, ao ouvir o áudio, chama a atenção o tratamento dado a Fernanda Moro e a invisibilidade desse aspecto em análises posteriores sobre a história do museu.

Através da audição cuidadosa da gravação digitalizada - justamente por meio da materialidade ausente na transcrição - revelaram-se detalhes cruciais. Um deles é um certo tom beligerante contra Fernanda Moro, além das constantes interrupções em sua fala não registradas na transcrição, mas perceptíveis no áudio. Fernanda Moro, como museóloga, era, sem dúvida, a que tinha a formação mais adequada sobre o assunto entre todos os presentes no encontro registrado na gravação e de fato, o que hoje é o MAST, tem muito a ver com o que ela defendeu naquela tarde no campus do ON. E fica evidente no áudio da gravação que, entre aquilo que Fernanda Moro imaginou e verbalizou no início do evento e o projeto de museu construído posteriormente, muito próximo ao que ela

defendia, seus argumentos foram considerados paulatinamente, houve mesmo um embate com certo descrédito por parte de alguns presentes na mesa, algo só perceptível com a audição completa da gravação.

A *presença* da gravação digitalizada é permeada pelo *sentido* da narração do episódio. Se fosse apresentada apenas a gravação em si do evento, de forma institucional, poderia parecer aos ouvintes que as propostas de Fernanda Moro tivessem sido plenamente acatadas naquela ocasião. Por isso, a narração vem sublinhando as arestas e os ruídos, para ressignificar a história enquanto a torna presente sem ser presentista (Hartog, 2011), conforme o seguinte trecho destacado no episódio do podcast:

Mário Schenberg: Eu acho que você, como veio de um mundo mais ligado com a arte. Fernanda Moro: Não senhor, desculpe, mas eu não vim não. Eu vim da Arqueologia, que não é arte. [risos]

Mário Schenberg: Não é, mas é, quer dizer, Arqueologia é uma coisa extremamente ligada com a arte, né. E não estou dizendo que seja arte aqui. É uma ciência, mas muito ligada com o fato artístico.

Narração: Fernanda, como foi dito, é a única arqueóloga/museóloga na mesa. Entre os presentes estão Historiadores da Ciência, Antropólogos, Químicos, Biofísicos. Ou seja, ela é minoria absoluta tanto no gênero quanto na questão do campo de conhecimento. E embora todos tivessem realmente comprometidos com o fortalecimento da memória científica do país, Fernanda era a que melhor compreendia a dimensão material de um museu. (Ep. Vozes da Ciência, 5m45s-6m-25)

A materialidade da voz

Para o especialista em poesia e performance, Paul Zumthor (2017), a diferença entre a oralidade e a voz é justamente o som e sua dimensão material. A linguagem oral pode estar em um texto, a voz jamais pode ser concebida sem a sonoridade. Isso se mostrou claramente na comparação da transcrição da gravação (onde há oralidade) com a gravação digitalizada (onde estão as vozes), como é possível perceber nesse trecho:

Luiz Muniz Barreto: É difícil eu enumerar aqui, pois aqui eu considero de certa maneira que está o que se concentra de melhor na ciência brasileira:

Clodoaldo Pavan: Obrigado pela parte que me toca.

Narração: Ouvir essas pessoas em uma reunião, nos dá a impressão que também estamos lá. A voz é capaz de produzir um efeito de presença.

Além das palavras e seu significado, a voz tem o som que penetra nosso corpo independente do sentido que conseguimos dar ao que ouvimos (Ep. Vozes da Ciência, 0:19s - 0:45s)

Justamente o som é um dos fatores para o *efeito de presença* da voz. A materialidade produzida pelas ondas sonoras penetra os sentidos e a percepção, sem que necessariamente passe pelo entendimento. E esse termo *efeito de presença* usado na narração não é aleatório. Ele vem emprestado de outro teórico da literatura, também muito calcado na teoria da recepção, chamado Hans Ullrich Gumbrecht (2011). Para este autor alemão, o *efeito de presença* é resultado da cultura da presença, oposta à cultura do sentido. Para o autor, algumas culturas antigas, principalmente da Idade Média, são mais voltadas para a presença do que para o sentido, diferentemente da cultura moderna eurocêntrica. Segundo Gumbrecht, isso se deve à herança cartesiana no pensar ocidental, que abriu mão da corporeidade do mundo, conforme aponta:

Primeiro, a autorreferência humana predominante numa cultura de sentido é o pensamento (poderíamos dizer também a consciência ou a *res cogitans*), enquanto a autorreferência predominante numa cultura de presença é o corpo. (...)

Numa cultura de presença, além de serem materiais, as coisas do mundo têm um sentido inerente (e não apenas um sentido que lhes é conferido por meio da interpretação), e os seres humanos consideram seus corpos como parte integrante da sua existência (daí a obsessão, no período final da sociedade medieval, pelo tema da ressurreição dos mortos). (Gumbrecht, 2011, p. 81)

Para o autor, justamente a materialidade pujante nessas culturas, seria um dos fatores do *efeito de presença*. E quando a atenção a essa dimensão material é transportada para o campo da comunicação, mais especificamente da arte e usada como ferramenta de análise, dá-se origem ao que Gumbrecht vai chamar de tradição não hermenêutica.

Foi durante meus anos em Stanford que descobri e comecei a desenvolver – sob a capa edipiana do que inicialmente chamava de “não hermenêutica” – uma fascinação pelos fenômenos e efeitos da “presença”, i.e., por aquelas dimensões da cultura que emergem da relação do nosso corpo com as coisas pelas quais somos circundados e das quais fazemos parte, mais do que atos de atribuição de sentido. (Gumbrecht, 2016, p. 123)

É importante sublinhar, que essa tradição não hermenêutica não é exatamente o que se chama de desconstrutivismo ou, no campo das manifestações artísticas, de

concretismo, pois para Gumbrecht, sentido e presença, por mais opostos que sejam, servem sempre como uma passagem de um para o outro. Não à toa, o grande pensador da presença para ele é Martin Heidegger e não Jacques Derrida, pois “experienciar as coisas do mundo na sua coisidade pré-conceitual reativará uma sensação pela dimensão corpórea e pela dimensão espacial da nossa existência.” (Gumbrecht, 2011, p. 113) Ou seja, a tradição não hermenêutica não foge do textual, do lógico ou do significado, mas entende que a corporeidade, o sensitivo e o signo podem ser seus complementares. A tradição não hermenêutica é um método interpretativo que justamente usa a dimensão material da comunicação e sua relação com a percepção para buscar novos sentidos para algumas obras.

Nessa linha argumentativa, não seria tão ousado dizer que o episódio do *Vozes da Ciência* no *MASTCast* segue a linha não hermenêutica, já que este método interpretativo parte da dimensão sensorial e material da comunicação para encontrar novos sentidos ou significados ao que se interpreta.

O tempo, o ritmo, a forma como aquelas vozes ocupam espaço na gravação compõem um evento. Aqueles que falam mais que outros por serem convocados, mas não parecem empolgados. Ou aqueles que seriam coadjuvantes, mas falam em tom elevado. Tudo isso permite a construção de uma nova história com outras narrativas.

Recorrer ao passado apelando ao corpo, ao espaço e as sensações através da materialidade da comunicação resulta no que Gumbrecht vai chamar de *presentificação*, sendo os museus, grandes espaços de promoção dessa técnica:

Mas de que modos gerais as técnicas que usamos para presentificar o passado são diferentes, por exemplo, das técnicas de aprender com o passado? A julgar pelas práticas e pelos fascínios presentes, as técnicas de presentificação do passado tendem obviamente a enfatizar a dimensão do espaço – pois só em exibição espacial conseguimos ter a ilusão de tocar objetos que associamos ao passado. Isso pode explicar a crescente popularidade dos museus... (Gumbrecht, 2011, p. 118)

De certa maneira, como se pode ouvir ao longo da gravação, principalmente nas colocações de Fernanda Moro, essa *presentificação* também se manifesta quando se comenta acerca do potencial do acervo científico mais antigo do ON e que viria a ser um dos pilares para a constituição do MAST. A *presença* daqueles instrumentos, trouxe a ideia de se fazer ali um museu de ciências. O primeiro passo a ser dado para que ele se concretizasse era justamente o uso dinâmico do acervo ali existente:

Fernanda Moro: “O museu tem duas características: uma é a preservação e a conservação do material; e a outra é a dinamização. Esses três pontos teriam que ser aqueles pontos que o museu tomaria conta. Então, nós íamos ter o lugar para o entomologista pesquisar no museu e o lugar para a criança atuar num tipo de clube Jean Perrin, como tem no Palácio da Descoberta. O museu tinha que ser, não tendo importância do tamanho, um órgão que estabelecesse uma integração de todas essas propostas

Esse é o segundo ponto que eu falei, que é a parte de dinamização, que é importantíssima; e essa parte de dinamização, ela tem que ser feita de uma maneira, sempre com um equilíbrio, de maneira que nem ela destrua o acervo, nem o acervo a destrua. Porque senão, se colocarmos um museu de acervo muito pesado, colocar de uma forma pesada, numa comunicação pesada, ele vai destruir a dinamização. Ao passo que se nós começarmos a fazer happenings dentro de um museu, essa dinamização vai destruir o acervo. Então tem que ser um equilíbrio, em que as duas partes atuem juntas, e façam como se fosse uma trança de funcionamento.” (Ep. Vozes da Ciência, 6m,32s -7m,39s)

Em outras palavras, não existe museu sem passado, ao mesmo tempo, apenas o passado não faz um museu. É preciso dinamizá-lo, segundo Fernanda Moro ou presentificá-lo, segundo Gumbrecht.

Interessante notar que a ideia de reuso do acervo sonoro e audiovisual é um dos objetivos do projeto *Vozes da Ciência no Brasil* e se configura como alicerce para a produção do episódio do podcast, assim como o museu era uma busca para encontrar sentido através da presença dos objetos científicos que compunham o acervo do ON. O episódio analisado é, de certo modo, a construção de sentido através da *presentificação* produzida ao ouvir a gravação da mesa redonda que deu origem ao museu.

Vale ressaltar que o conceito de presença no campo da filosofia pode ser bastante inconsistente. Segundo o filósofo e professor da UNIRIO Charles Feitosa, não há um olhar mais cuidadoso sobre esse conceito pelos chamados filósofos da existência como Nietzsche, Heidegger, Derrida, Merlau-Ponty, entre outros. Num texto publicado por ele e pelo ator e professor da UNICAMP, Renato Ferracini, é retratado um intenso diálogo sobre o tema. Segundo ele, a presença do ponto de vista filosófico é simplesmente inviável:

Como filósofo me incomoda esse discurso de exigência de presença, essa crença de que é fácil e possível para nós humanos se instaurar no aqui e agora. Em uma perspectiva filosófica pode-se dizer que presença pura e simples é impossível para humanos (...) e quanto mais tentamos estar plenamente presentes mais nos distanciamos imediatamente da nossa função. (Feitosa; Ferracini, 2017, p.109)

Ressalta-se que o termo “presença” usado neste texto, fundamenta-se numa dimensão mais estética que filosófica sobre o conceito. Embora Feitosa considere inviável a presença do ponto de vista filosófico, Ferracini a apresenta como força e não como um objeto localizável. (idem, p.114).

Considerações finais

Através da experiência de produção do episódio Vozes da Ciência para o *MASTCast* e do uso de fontes sonoras digitalizadas, houve a confirmação de que as mídias digitais, por sua facilidade de acesso, reprodução e reuso são poderosas ferramentas para “presentificar” o passado. Tais “efeitos de presença”, com sua dimensão mais estética que filosófica, depende de uma articulação harmoniosa entre o sensorial e o sentido.

A produção do conhecimento histórico poderá ser ampliada ao abrir novos horizontes de imersão possibilitados por linguagens não usuais em narrativas sobre o processo de formação do MAST, caso dos áudios aqui destacados sobre a mesa redonda de 1982. Os primeiros trabalhos que abordaram a história do MAST consideram apenas a transcrição original a respeito da mesa redonda existente na biblioteca do museu (Cazelli, 1992; Lisboa, 2012). Esse procedimento ainda é recorrente em abordagens mais contemporâneas ou institucionais sobre o museu (Handfas, 2013; Andrade, 2014; Cazelli, 2015; Azevedo; Rangel, 2020). Portanto, além da preocupação com a preservação e acesso continuado aos acervos sonoros e audiovisuais, o projeto *Vozes da Ciência no Brasil*, ao apresentar o potencial das mesmas fontes em sua dimensão auditiva, busca colaborar para um novo olhar sobre o processo de origem da instituição, considerando uma maior variedade de agentes, ideias e projetos para o mesmo.

Referências

Mesa-redonda “**Preservação da cultura científica nacional**”, de 17 agosto de 1982. In: Dossiê Museu de Ciência: proposta de criação, 1983. Transcrição original, PMAC/amgh, 39 páginas, datilografado.

Mesa-redonda “**Preservação da cultura científica nacional**”, de 17 agosto de 1982. In: Dossiê Museu de Ciência: proposta de criação, 1983. Transcrição revista pela bolsista PCI Rachel Cardoso, Projeto Vozes da Ciência no Brasil, 2022, 61 páginas, meio digital.

Mesa - redonda **“Preservação da cultura científica nacional e debate sobre a criação de um museu de ciências”**. (3 fitas) (FC 0028 disponível no acervo do MAST), 1982.

MASTCast, Episódio 07: **Vozes da Ciência. Produção:** Marte Almeida e João Carlos de Campos. Narração de Aline Monteiro. [S. l.]: MAST, 19 abril. 2023. Podcast. Disponível em: <https://acesse.one/tWcRw>. acessado em: 14 junho de 2023.

Arquivo - **Museologia moderna com Fernanda Camargo Moro** - entrevista digitalizada: <https://www.radiouniversitariafm.com.br/audios/fernanda-de-camargo-moro-fala-sobre-museologia-moderna/>. acessado: 13 de junho de 2023.

ALBERTI, Verena. **Manual de história oral**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

ALMEIDA, Marta de; CARDOSO, Rachel Motta. **Conferência dos áudios da mesa-redonda sobre a preservação da cultura científica nacional e as origens do Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST**. Anais do 18º Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia. Sociedade Brasileira de História das Ciências, São Paulo, 2022.

ANDRADE, Ana Maria Ribeiro; CAZELLI, Sibebe. **MAST: origens e atividades**. 30 anos. Boletim Eletrônico da Sociedade Brasileira de História da Ciência e da Tecnologia. n. 5, junho de 2015.

ANDRADE, Ana Maria Ribeiro; CAZELLI, Sibebe. **Museu e unidade de pesquisa. MAST, um projeto precursor**. In: Oscar Matsuura (Org.). História da Astronomia no Brasil. Recife: CEPE, 2014, v. 2, p. 352-372.

AZEVEDO, Cristal P.; RANGEL, Marcio F. **O museu de astronomia e ciências afins e seu papel na construção do patrimônio da ciência e tecnologia no Brasil**. In: Anais Eletrônicos do 17º. Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia, Rio de Janeiro, 2020, p. 1-13.

CAZELLI, Sibebe. **Alfabetização científica e os museus interativos de ciência**. Orientadora: Tânia Dauster. 1992. 163 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 1992.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. **Produção de presença: o que o sentido não consegue transmitir**. Contraponto Editora, Rio de Janeiro, 2011.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. **Serenidade, presença e poesia**. Belo Horizonte, Editora Relicário, 2016.

FEITOSA, Charles; FERRACINI, Renato. **A questão da presença na filosofia e nas artes**. Uberlândia v. 13 n. 1 p. 1 06-1 1 8 jan. jun. 2017

FERREIRA, Marieta de Moraes. História oral: velhas questões, novos desafios. In: CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS, Ronaldo (Org). **Novos domínios da história**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HANDEFAS, Ethel R. **Políticas públicas de C&T e museus de ciência: o Museu de Astronomia e Ciências Afins**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Museologia e Patrimônio, UNIRIO/MAST, Rio de Janeiro, 2013.

HARTOG, François. **Evidência da história**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

LISBOA, Araci Gomes. **Preservação do patrimônio científico nacional (1970-1990)**. 2021. 251 f. Tese (Doutorado em Poder e Sociedade) – Universidade Federal Fluminense. Departamento de História, 2012.

PORTELLI, Alessandro. **História oral como arte da escuta**. São Paulo: Letra e Voz, 2016.

ROSSITER, Margaret. **Women scientists in America: struggles and strategies to 1940**. Baltimore: The John Hopkins University Press. 1982.

ZUMTHOR, Paul. **Performance, recepção e leitura**. Belo Horizonte, Ubu Editora, 2018.