

## **Objetos de comunicação e escolares no sistema educativo radiofônico de Bragança - Pará (1957-1977)**

### **Communication and school objects in the radiophonic education system in Bragança - Pará (1957-1977)**

### **Comunicación y objetos escolares en el sistema educativo de radio Bragança - Pará (1957-1977)**

Rogério Andrade Maciel<sup>1</sup>

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1673-5215>

Cesar Augusto Castro<sup>2</sup>

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7650-895X>

---

1 Professor da Universidade Federal do Pará/Campus Universitário de Bragança. Graduado no Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia pela UFPA - (2008). Especialista em Saberes Culturais e Educação Amazônica - (UFPA, 2010). Mestre em Educação pelo Programa de Pós - Graduação da Universidade do Estado do Pará na linha de Saberes Culturais e Educação Amazônica (UEPA/2014). Doutor em Educação pelo Programa de Pós- Graduação em Educação, na linha de Educação, Cultura e Sociedade (PPGED/ICED/UFPA/2019). Associado da Sociedade Brasileira de História da Educação - (SBHE). Líder do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa em História da Educação e Currículo na Amazônia (NIPHECA). Pesquisador do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação de Jovens e Adultos e Diversidade na Amazônia - (GUEAJA). Membro Integrante do Núcleo de Estudos e Documentação em História da Educação e das Práticas Leitoras do Maranhão - (NEDHEL). Atualmente dialoga na área de Educação com ênfase em Cultura Material e Representações de Educação nos múltiplos contextos sociais (contextos escolares e não-escolares). Saberes Tradicionais e Currículo Escolar. História da Educação de Jovens e Adultos na Amazônia Paraense no século XX e XXI.

2 Professor Titular da Universidade Federal do Maranhão. Graduação em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Maranhão (1988). Mestrado em Ciência da Informação pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (1993). Doutor em Educação pela Universidade de São Paulo (1998). Pós Doutor em Educação pela USP (2006) e pela Universidade do Porto (2011). Docente do Programa de Pós-graduação em Educação e o Curso de Biblioteconomia (UFMA). Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Pará .Diretor do Centro de Ciências Sociais (2006-2015). Membro do Comitê Científico da American Library Association. Vice-Coordenador do GT 2 - História da Educação da ANPED. Membro da Associação para a Pesquisa sobre o Brasil na Europa (ARBRE) e da Association pour le Développement de l'Histoire Culturelle (ADHC).. Coordenador do Núcleo de Estudos e Documentação em História da Educação e Práticas Leitoras (NEDHEL). Desenvolve estudos e pesquisa sobre História da Educação (Cultura Material Escolar, Instituições Escolares e imprensa de ensino). História do Livro e da Leitura e História das Bibliotecas e da Biblioteconomia. Pesquisador Produtividade do CNPq.

**Resumo:** O presente artigo tem como objetivo analisar os objetos de comunicação e escolares no Sistema Educativo Radiofônico de Bragança, Estado do Pará, (1957-1977). A tessitura metodológica é constituída pela abordagem da Nova História Cultural que se estabelece enquanto campo teórico e metodológico das representações. Diante disso, constatou-se que os objetos de comunicação e escolares localizavam-se em diferentes instituições: o microfone foi identificado na Rádio Educadora; o gravador foi encontrado no Escritório Central do SERB; as antenas e os transmissores foram identificados nas casas dos transmissores. Conclui-se que esses objetos são constituidores dos sentidos da educomunicação no cerne desta instituição educativa.

**Palavras-chave:** Objetos de comunicação e escolares. Sistema Educativo Radiofônico de Bragança – PA. Sentidos da Educomunicação.

**Abstract:** The present study aims to analyze the communication and school objects in the Bragança Radiophonic Educational System, State of Pará, (1957-1977). The methodological composition is constituted by the Cultural History New approach that is established as a theoretical and methodological field of the representations. Therefore, the present study was found that communication and school objects were located in different institutions: the microphone was on the Educator Radio; the recorder was in the main office of the SERB, the antennas, and transmitters were in the homes of the transmitters. It is concluded that these objects are established by the edu-communication way based on this educational institution.

**Key words:** Communication and school objects. Radiophonic education system in Bragança – PA. Educommunication ways.

**Resumen:** Este artículo tiene como objetivo analizar la comunicación y los objetos escolares en el Sistema Educativo Radiofónico Bragança, Estado de Pará, (1957-1977). El tejido metodológico está constituido por el enfoque de la Nueva Historia Cultural que se establece como campo teórico y metodológico de las representaciones. Ante esto, se encontró que la comunicación y los objetos escolares estaban ubicados en diferentes instituciones: el micrófono fue identificado en Radio Educadora; la grabadora fue encontrada en la sede de SERB; Se han identificado antenas y transmisores en casas de transmisores. Se concluye que estos objetos constituyen los significados de la educomunicación en el corazón de esta institución educativa.

**Palabras clave:** comunicación y objetos escolares. Sistema de educación radiofónica Bragança – PA. Direcciones de Educommunication.

## 1 INTRODUÇÃO

O objetivo de analisar os objetos de comunicação e escolares no Sistema Educativo Radiofônico de Bragança<sup>3</sup> (SERB), no Estado do Pará, período de 1957-1979, está constituído das práticas culturais exercidas pelos sujeitos escolares no ato de operacionalizar os objetos como produção dos sentidos da educomunicação nessa instituição de ensino.

Na literatura nacional e internacional, ainda há uma ausência de análise sobre os objetos constituídos em Sistemas Educativos Radiofônicos para educar jovens e adultos. Desse modo, Silva e Petry (2012) afirmam que a análise dos objetos nas instituições é importante, porque contribuem para identificar o papel das instituições no sentido de: instruir, educar, moralizar, civilizar, alienar e emancipar os sujeitos em cada projeto institucional.

---

3 Bragança é o município do Nordeste Paraense e localizava-se a 210 km da capital do Estado, Belém do Pará.

Assim, os objetos de comunicação e escolares no Sistema Educativo Radiofônico foram consumidos com a finalidade de alfabetizar e escolarizar os jovens e adultos das escolas radiofônicas de Bragança. Sobre objetos de consumo, Certeau (2014) os menciona enquanto categorias formadas de enunciados e respostas, bem como, o conjunto de fazeres ativados no interior das escolas que estão conectados às mais variadas circulações de ideias pedagógicas.

Conforme Lawn (2018) durante o século XX, a ascensão dos objetos da escola se tornou mais complexa e numerosa, e esses se ligam diretamente pela distinção de objetos comerciais e domésticos que se tornaram imprescindíveis para o cotidiano escolar. Por isto, a análise destes objetos devem ser vistos sob dois prismas: objetos que não são neutros e nem devem ser tomadas pelo seu valor aparente.

Neste estudo, utilizou-se a abordagem da Nova História Cultural para analisar os objetos de comunicação e escolares<sup>4</sup> no Sistema Educativo Radiofônico de Bragança. Dessa forma, as questões culturais enquanto campo de representações constituídas no exterior de cada instituição também se torna constituidora por apresentar novas representações daquilo que se fez ausente no interior destas instituições, como aponta Chartier (1990).

A análise sobre os objetos foi proporcionada através das representações metodológicas<sup>5</sup> de Chartier (1990) sobre a apropriação de um determinado objeto histórico. Tal análise dos objetos estão alinhados sob três eixos indissociáveis: o primeiro está constituído pela história do objeto em sua materialidade, em que são analisados: forma, frequência, dispositivo e estrutura dos objetos; o segundo eixo refere-se à história das práticas nas suas diferenças, objetos que são construídos por práticas culturais que nem sempre seguem as normas estabelecidas para as instituições educativas. O terceiro eixo apresenta: a história das configurações dos dispositivos nas suas variações históricas, esse último, intercrusa-se com os dois primeiros eixos, considerando as formações sociais, as estruturas psíquicas e as armaduras conceituais que geram os sentidos e os significados dos sujeitos no ato de operacionalizar os objetos.

Desse modo, os objetos de comunicação e escolares possuem especificidades que trazem à tona a (re) invenção de práticas construídas a partir de uma experiência cultural, comunicacional e educativa.

---

4 O levantamento de fontes sobre os objetos de comunicação e escolares foi identificado nos seguintes arquivos: o microfone foi identificado no Museu da Rádio Educadora; o gravador foi encontrado no Escritório Central do SERB, as antenas de transmissores e os transmissores foram localizados nas duas casas dos Transmissores. Todos os documentos, arquivos e patrimônios estão localizados no Município de Bragança.

5 É preciso mencionar que Chartier (1990) faz a análise dos objetos culturais pelo uso do livro, de impressos, de textos, de discursos, dentre outras análises. Neste artigo, tomamos como empréstimos seu refinamento metodológico das representações para analisar os objetos de comunicação e escolares no SERB.

## 2 OBJETOS DE COMUNICAÇÃO E ESCOLARES E A CONSTITUIÇÃO DOS SENTIDOS DA EDUCOMUNICAÇÃO NO SERB

Os sentidos e significados sobre os objetos de comunicação no Sistema Educativo Radiofônico de Bragança são compreendidos a partir dos lugares das instituições projetadas e construídas pelo Bispo D. Eliseu e o Pe. Maria Giambelli<sup>6</sup> (coordenadores e diretores deste sistema)<sup>7</sup>. Eles foram os principais responsáveis por mapear as comunidades, constatar e intervir na implantação, organização e aquisição dos objetos de comunicação e escolares para o SERB. Conforme Julia (2001), é nos diferentes espaços das instituições escolares que compreendemos as práticas, as normas e as finalidades dos dispositivos pedagógicos para educar os sujeitos escolares no cerne das instituições educativas.

Para Lawn (2018), embora os sistemas educacionais se desenvolvam em diferentes velocidades ao redor do mundo, as bases desses sistemas escolares não dependem somente da legislação e da regulamentação como por vezes supomos, mas das suas tecnologias simples, da ligação em conjunto de objetos e rotinas e da produção econômica dos produtos manufaturados que se encontram no interior das instituições educativas.

Além disso, é importante ressaltar os quatro objetos de comunicação e escolares: o microfone; o gravador, as antenas de transmissores e os transmissores foram localizados no Comitê Central<sup>8</sup>, sede central localizada no município de Bragança-PA. O uso destes tinham por finalidade propagar o ensino por meio das ondas eletromagnéticas para alcançar a qualidade do som advinda do Sistema Educativo Radiofônico de Bragança até as escolas radiofônica de Bragança, como aponta Coimbra (2003)<sup>9</sup>.

O primeiro objeto de comunicação e escolar, o microfone, foi localizado na sala de estúdio da Rádio e era do portátil e o de estúdio, sendo que nos sistemas educativos ra-

---

6 Pe. Maria Giambelli foi um Padre italiano da Congregação dos Barnabitas que se tornou um dos primeiros coordenadores e diretores do Sistema Educativo Radiofônico de Bragança, era um dos principais fundadores que ajudou D. Eliseu nesse projeto educativo.

7 Os Barnabitas são conhecidos como Clérigos Regulares de São Paulo. Clérigos estão associados aos sacerdotes que constituem boa parte do Clero; Regulares são aqueles que vivem como missionários em comunidades, seguindo os fundamentos da castidade, pobreza e obediência; de São Paulo relaciona-se ao Apóstolo como seu patrono com base no seguimento e na pregação de Jesus Cristo, pelo Caminho da Verdade e Vida. Assim, são considerados como “os Barnabitas” os que fazem parte de uma doutrina filosófica, cujo intuito é o de criar e contribuir com as obras apostólicas, sociais, assistenciais, religiosas e educativas para a população (BARNABITAS DO BRASIL, 2003).

8 Além do Comitê Central do Sistema Educativo Radiofônico, existiam os Comitês Paroquiais onde os padres organizavam uma rede de escolas radiofônicas nas comunidades do interior.

9 O SERB fazia parte da Radio Educadora de Bragança e estava localizado na Av. Barão do Rio Branco, hoje Avenida Nazeazeno Ferreira, no Bairro do Centro de Bragança. Este sistema foi inaugurado no dia 12 de novembro de 1960 às 17 horas pela professora Maria Luísa, então Secretária de Educação do Estado do Pará, contando ainda, com a presença do Padre Aloísio da Silva Neno, principal responsável para coordenar o Movimento de Educação de Base (MEB), no Estado do Pará e no Amazonas. O MEB do Pará acompanhou a criação do Movimento de Educação de Base Nacional, visto que “nasceu” dentro da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil – CNBB, por meio do incentivo de Dom Eugênio Sales.

diofônicos o mais utilizado era o de estúdio, pois possuía uma adaptação para a mesa de som no sentido de ser posicionado de maneira fixa no local da aula. A estrutura do microfone era posicionada num suporte que ficava na mesma direção da mesa de som, em que é operacionalizado a sintonia da voz do professor- Locutor.

Conforme Lawn (2018) os significados da educação escolar são constituídos por uma rede de agentes, (computadores, monitores, mesas, professores, auxiliares, regras e até mesmo os objetos de comunicação), que compõem a sala de aula, a qual é uma tecnologia social em que os elementos não podem ser facilmente separados, mesmo que nós tenhamos a tendência em pensar a sala de aula como um espaço onde os professores operam livremente.

Na figura a seguir é mostrado o microfone utilizado pelos professores no SERB e o espaço interno da sala do estúdio, onde ocorriam as aulas pelos professores – locutores.

**Figura 01** – O microfone utilizado no SERB.



**Fonte:** Museu da Rádio Educadora, 2018.

**Figura 02**– Sala de estúdio do SERB



**Fonte:** Livro de Tombo da REB (1971-1979).

A primeira imagem (=fig.01) mostra um dos primeiros microfones utilizados no Sistema Educativo Radiofônico. Ele tem 19,5 cm de altura e 5,5 cm de largura e apresenta a forma de um cilindro. Apesar de não obtermos informações nos documentos investigados sobre as práticas culturais dos agentes do SERB, com o microfone foi possível localizar no meio deste a seguinte sigla “RCA 77-DX”. Ao pesquisar essa marca, identificamos dois Catálogos, indicando que ele foi produzido pela Rádio Corporation of America (RCA)<sup>10</sup>. Essa

<sup>10</sup> A RCA foi estruturada no campo da eletrônica no final de 1919 em Nova York e posteriormente foi levada para Nova Jersey. Esta era controlada pela General Electric, American Telephone and Telegraph Company (AT&T), United Fruit e Westinghouse Electric and Manufacturing Company (CATÁLOGO B.1009, RCA, 1955). Vale destacar que algumas dessas corporações estavam presentes no Centenário da Independência de 1922, no Rio de Janeiro quando se iniciou a Radiodifusão no Brasil, neste centenário diver-

corporação fabricava diversos objetos eletrônicos de comunicação, irradiação eletromagnética e de rádio com Amplitude Moderada (AM) (CATÁLOGO B.1009, RCA, 1955).

Os objetos tecnológicos podem ser visto como um poderoso discurso que constrói uma realidade a partir da maneira como ela representa o mundo e no modo de como produz racionalidades particulares e dominantes, bem como regras da razão. Criar particularidades no ensino, ao utilizar a tecnologia como um discurso e uma estratégia, é um importante meio de governar a educação, como aponta Lawn (2018).

Conforme o Catálogo RCA (1955), o microfone RCA tipo 77-DX/MI-404511 foi projetado, principalmente, para o uso em transmissão de rádio; ele tinha um acabamento de fita Polydirecional que poderia ser facilmente ajustado para obter uma variedade de padrão de direção e velocidade da voz. Além disso, era cromado acetinado com um esmalte cinza-escuro de baixo brilho que elimina o excesso de reflexos.

Esse microfone foi fabricado e lançado em 1954 no intuito de transformar a energia sonora (da voz) do professor-locutor em sinal elétrico – chamado de transdutor. As características, desse microfone Polydirecional, apresentam-se enquanto um utensílio de:

[...] reprodução de alta qualidade com maior sensibilidade em toda sua faixa de frequência de áudio onde foi produzido especificadamente para rádios, mais havia fabricação para televisão e também foi um objeto de comunicação de voz e música com estrutura para várias posições no ato de ser operado (CATÁLOGO B.1009, RCA, 1955, p. 1-2).

O microfone, adquirido pelo Sistema Educativo Radiofônico de Bragança, foi fabricado pela RCA e ao chegar no Brasil indica que foi adquirido pelo Bispo D. Eliseu quando esse o comprou como um dos primeiros objetos de comunicação para o SERB em uma de suas viagens até o Estado de São Paulo e Rio de Janeiro.

No SERB, o microfone RCA/TYPER77-DX foi um dispositivo que tinha por finalidade transformar o som da voz do professor-locutor em energia elétrica. É evidente que o microfone dependia de outros dispositivos como o amplificador de som para equalizar a voz. Durante todo período de 1960 a 1977, o microfone, enquanto um objeto de comunicação, sempre foi usado como um elemento da cultura material escolar. No que diz respeito à configuração, nota-se que era utilizada pelo professor-locutor no SERB para capturar sua voz no sentido de transmitir os conteúdos e orientar os alunos.

Conforme Escolano (2017), os professores devem ser vistos como sujeitos escolares que assumem um ofício, uma história que serve de base para interpretar as artes

---

os utensílios foram apresentados na exposição, como o microfone da RCA mais antigo da série 77 e 77D também produzidos pela Rádio Corporation of América.

11 O microfone TYPE 77 DX/MI 11006 foi projetado para uso em televisão e é completamente acabado em um esmalte cinza-escuro de baixo brilho que elimina reflexos gritantes geralmente vistos em microfones altamente polidos (CATALOGO DA RCA, 1955, p. 1).

do fazer na escola, lugares, onde são definidas as práticas culturais com outros sujeitos. Os alunos são sujeitos escolares que assumem uma memória de seu ofício e a extrapolam para o mundo da ação escolar e para vida. Por isso, são sujeitos que constroem cultura escolar nas instituições educativas.

Concernente a essas ideias, as práticas culturais identificadas no SERB, os alunos não alfabetizados e escolarizados participavam da escola radiofônica na oportunidade de aprenderem conhecimentos e formações para suas vidas, eram um dos seus ofícios, eis o motivo pelo qual participavam das escolas radiofônicas formando as turmas de Educação de Jovens e Adultos.

Foi com este microfone que se identificou a sala de estúdio (= fig.02) e os agentes sociais, professor-locutor, destacando que na sala de estúdio ocorriam as aulas do SERB. Observamos na imagem que nesse espaço escolar não haviam paredes de isolamento para serem reproduzidas as aulas, uma vez que a própria estrutura do prédio era muito precária ao ponto de não se ter, por exemplo, paredes de madeira (tipo forro) para o isolamento acústico durante as aulas dos professores-locutores. De acordo com Lawn (2018) as salas de aula e as escolas acumulam objetos ao longo do tempo e os professores vinculam esses objetos às suas rotinas de trabalho que se constituem em uma cultura de trabalho particular, uma cultura material existente nas práticas culturais de professores das escolas.

A imagem (= fig.02) refere-se à visita dos técnicos e Bispos. Um técnico estava sentado manipulando os aparelhos de emissão; o outro é o último na ponta do lado esquerdo e ao meio, identificamos o Arcebispo da capital D. Alberto Ramos e o Pe. Miguel na outra ponta. Todos observando e manipulando a reprodução das programações das aulas pelo professor – Locutor, utilizando o microfone.

Foi no consumo do microfone na sala de estúdio do sistema utilizado pela figura do professor-locutor, enquanto o principal agente social para transmitir os conhecimentos para os alunos, que constatou-se duas inovações pedagógicas: a sala de aula e o ensino do professor: era na sala de estúdio localizado no Comitê Central do SERB, que se produziam os conhecimentos para os alunos nas mais variadas escolas radiofônicas localizadas nas comunidades do interior de Bragança. Assim, à medida que esse professor emitia as aulas com o uso do microfone, quem escutava as aulas emitidas por esses eram os monitores - (principal responsável de orientar os alunos) e os alunos, ou seja, há uma ausência da presença do professor nas salas de aula com os alunos, nas escolas radiofônicas nas comunidades.

Nessa direção, o estudo sobre o microfone enquanto um objeto de comunicação e escolar no Sistema Educativo Radiofônico é uma das estratégias que descamufam um único tipo de escola constituído para formação de sujeitos escolares. Sobre isso, Vidal (2005) afirma que as interpretações de determinados objetos descamufam as estratégias forjadas pelo sistema capitalista, ampliando a compreensão dos significados que estes objetos têm nos cotidianos escolares. Para Certeau (2014), as estratégias são capazes de produzir, mapear e impor, ao passo de que as táticas podem utilizá-las, manipulá-las, não obedecendo determinada lei que atua num lugar.

Desse modo, um dos desafios enfrentados pelos professores-locutores era com a utilização dos microfones, visto que seu uso exigia uma determinada técnica sobre o posicionamento e a velocidade para uma melhor emissão da voz durante as aulas no SERB até a chegada de sua voz para os rádios educativos, localizados nas escolas radiofônicas das comunidades, de modo que uma boa frequência também dependia do posicionamento deste objeto de comunicação.

Dessa forma, a prática cultural desse objeto relaciona-se com o ponto de vista de Souza (2007), quando o mesmo objeto tem diversas funcionalidades, esse faz parte de uma cultura material escolar que está conectada com a atividade humana que norteia os valores, as significações, as apropriações, a materialidade do objeto escolar, os processos, a circulação e o significado humano sobre cada objeto.

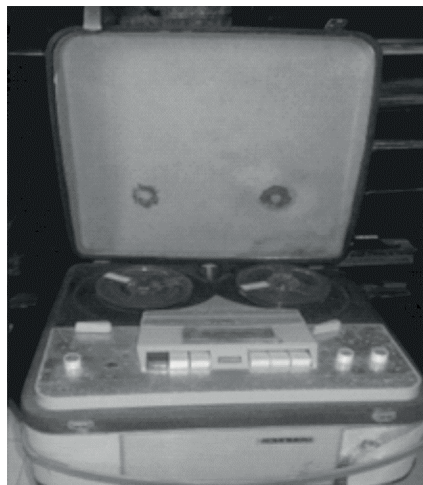
Outro objeto de comunicação e escolar de reprodução das aulas eram os gravadores. Este objeto de comunicação circulou inicialmente no Sistema Educativo Radiofônico de Bragança e depois foi utilizado no Escritório Central do SERB. A seguir visualizasse o gravador e o escritório do SERB, onde ele foi usado no período de 1960 a 1975:

**Figura 03** – O gravador utilizado no SERB



**Fonte:** Museu da Rádio Educadora, 2017.

**Figura 04** – Prédio do Escritório Central do SERB



**Fonte:** Livro de Tombo da REB (1971-1979)

O gravador de voz (= fig.03) foi um dispositivo adquirido pelos padres para os professores - locutores gravarem as aulas. Segundo o livro de Tombo (1971-1979), este objeto de comunicação circulava entre o escritório do SERB<sup>12</sup> até a sala de estúdio do SERB, localizado na Rádio Educadora. Isto ocorria porque os dois prédios ficavam bem próximos. Conforme Souza (2007), a circulação dos objetos nos permite identificar o contexto em que eles estão situados, o uso que são operados para a organização desta instituição, por

<sup>12</sup> O escritório do SERB, (= fig.04), estava localizado a Av. Barão do Rio Branco, hoje, Avenida Nazeazeno Ferreira, no Bairro do Centro de Bragança.



isso, é preciso compreender por onde o objeto circula para levar em conta a dinâmica da cultura escolar de determinado sistema de ensino.

Assim, a circulação dos materiais escolares é tão importante quanto a recepção e seus usos, pois, é neles que estão conectadas as práticas dos consumidores e os sentidos que estes atribuem sobre os artefatos materiais da escola, conforme Souza (2007).

Para manusear o gravador<sup>13</sup> no Sistema Educativo Radiofônico de Bragança, os professores e técnicos tinham a responsabilidade de conhecer as diversas funções estruturais deste objeto de comunicação no sentido de organizar a transmissão das aulas para os alunos.

O gravador de rolo da Philips tinha um sistema de audição Monofônico ou Mono, que é um sistema de produção de mídia com amplificador e sintonizador, reunidos em um só aparelho, transmitido através de um único canal para as caixas acústicas conectadas na parte de trás deste objeto. Com essa informação, observamos que uma das práticas culturais desenvolvidas pelos professores-locutores era a de utilizar o sistema mono de gravação para escutar nas caixas acústicas a reprodução das aulas a serem transmitidas para as escolas radiofônicas. Para Certeau (2014), as práticas de consumo cultural sobre os objetos produzem os sentidos e significados que são específicos de cada lugar das instituições históricas.

Ao medir esse objeto de comunicação, identificamos que ele contém a forma de um quadrado, mede 41 cm de comprimento de cima da horizontal, 37 cm de comprimento da parte de baixo, horizontal, e 18,5 cm de altura. Além disso, o gravador tem uma tampa que o protege e fica no formato de uma maleta com alça que permitia sua condução nos diferentes espaços do Sistema Educativo Radiofônico de Bragança.

As teclas do lado esquerdo constituem-se pelo pequeno botão branco e cromado escrito “Volume” – indicado de 0 a 5, e, um segundo botão que foi retirado, mas está escrita a palavra “TONE” – (regulador de som) de 0 a 05”, na tecla vermelha identifica-se a palavra “REC” nas duas brancas uma indica a palavra “Pause” e a outra “Play”. No centro do gravador está descrito a palavra “PHILIPS<sup>14</sup>”, empresa que fabricava este objeto, e, abaixo estava registrado o nome “Sistema Educativo Radiofônico de Bragança (SERB)”. No lado direito do gravador, a tecla branca ao meio indica a palavra “Stop”; a tecla branca do lado direito indica uma seta que significa o avanço da gravação e no lado oposto uma outra seta, indicando o retorno de gravação.

13 O Gravador fabricado pela empresa Philips da Holanda no ano de 1967 na versão EL3541a/01 tinha o intuito de acompanhar a inovação no mercado, por isso, a empresa inventou o gravador e tocador de fita rolo Philips. A inovação está associada a estrutura do gravador que superior foi projetado duas cabeças de rolos para o uso de fitas magnéticas. Uma de produção e a outra de reprodução, identificadas como cabeças gravadoras. Para maiores informações acessar: <https://bileskydiscos.com.br/blog/2017/01/25/voce-sabe-a-diferenca-entre-som-estereo-e-mono-confira/>. Acesso em: 12 jan. 2019.

14 É uma empresa dos países baixos da Holanda que inovou o mercado no ramo da eletrônica, como por exemplo, no ano de 1967 com a invenção do gravador na versão EL3541a/01. Disponível em: <https://super.abril.com.br/tecnologia/a-velha-fita-ainda-tem-magnetismo/>. Acesso em: 12 dez. 2018.

O gravador é construído por válvulas e transistores que serviam no estúdio para o professor gravar as aulas por meio da fita magnética a serem reproduzidos os conteúdos aos alunos, principalmente durante o reprise das aulas no horário de “05 horas da manhã quando os alunos perdiam no dia anterior as aulas no horário da tarde pelo motivo de estarem na agricultura familiar, pesca ou cansados. Por isso, acordavam cedo para escutar as aulas gravadas (reprise pelo rádio) que substituíam a presença do professor locutor neste horário” (LIVRO DE TOMBO DA REB, 1971-1979, p. 4).

Esse gravador era utilizado, na maioria das vezes, pelos técnicos<sup>15</sup> e professores. Ele era usado para reproduzir a aula gravada na fita magnética, mas acontecia que o técnico – a pedido do professor do sistema educativo, desgravava a fita no aparelho depois de ser usada e regravava a nova aula do professor na mesma fita com outro conteúdo; então, o gravador, juntamente com a fita magnética, substituíam a presença do professor por inúmeras vezes.

Conforme Souza (2007), os materiais fazem parte das normas e finalidades atribuídas por um sistema e ao serem concretizados pelo fazer pedagógico dos agentes sociais<sup>16</sup> produzem saberes, significados e sentidos que possibilitam a compreensão sobre o funcionamento da escola, sua função, o horário e tempo de uso no espaço sócio histórico e educativo.

Temos que ter sempre em mente que os objetos são culturalmente moldados e produzidos, estes, são agentes trabalhando entre pessoas e estendendo seu campo de ação. Eles se inscrevem, são construídos e moldados para se encaixarem nas rotinas cotidianas que dão base para um produto social imerso a significações nas escolas, conforme anuncia Lawn (2018).

Assim, o gravador enquanto elemento da cultura material escolar e de comunicação propiciava aos professores uma relação de tempo e espaço pedagógico que era delineado pela reprise das aulas, pois organiza a aprendizagem durante o início da manhã via reprise e no final da tarde no horário convencional. Logo, este objeto, além de substituir o professor, levava em consideração às realidades de alguns alunos que não tinham disponibilidade de escutar as aulas no horário de 18h devido a seus trabalhos.

Outra estratégia pertinente de ser compreendida era quando o professor locutor não poderia estar presente no horário da aula para transmitir o conteúdo ao vivo. O técnico a pedido do professor utilizava as fitas magnéticas que vinham prescrita de conteúdos para serem reproduzidos aos alunos (funcionavam como uma espécie de revisão de conteúdo).

---

15 As práticas culturais, desenvolvidas pelos agentes sociais, técnicos da Rádio Educadora de Bragança, estavam constituídas pelo acompanhamento das instalações dos objetos de comunicação e escolares no sentido de orientar os professores sobre os programas educativos (LIVRO DE TOMBO, 1971-1979).

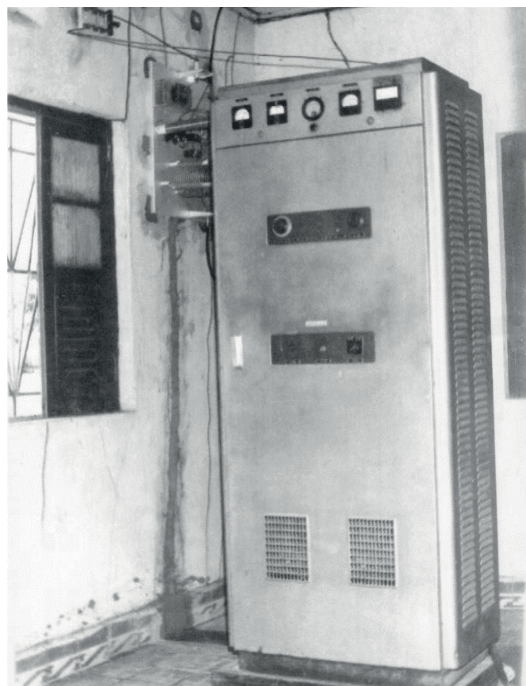
16 Utilizamos neste artigo o termo: sujeitos escolares e agentes, mencionado por Michael de Certeau (2014) que tem como aporte teórico Pierre Bourdieu (1990) este analisa os agentes institucionais e as relações estabelecidas com a sociedade e as práticas – *habitus* no interior das instituições de ensino e nas estruturas dos sistemas.

Portanto, os técnicos e professores-locutores do sistema deveriam obter conhecimento sobre as funções do gravador, visto que esse tinha em sua estrutura, teclas de ligar e desligar, teclas de volumes, de gravar, desgravar, regravar e reprisar, teclas de efeito, de play e teclas de Rec., que servem para adiantar ou atrasar a gravação, assim como o espaço para colocar as fitas para rodarem, por isso, os técnicos efetuavam cursos de eletrônica no Rio de Janeiro para conhecerem os aparelhos e depois orientavam os professores na sua utilização. Logo, os alunos retiravam suas dúvidas em relação ao conteúdo que não foi compreendido no dia anterior. Essas ações dos praticantes ordinários indicam que a utilização do mesmo objeto – o gravador apresenta inúmeras maneiras de reprodução sobre o conteúdo da aula em diferentes horários no interior deste sistema radiofônico.

Nesse sentido, o ato de gravar as aulas no escritório do SERB, traz, como aponta Silva; Souza (2018), uma materialidade da escola no sentido de flagrar-se trajetórias indeterminadas de sujeitos diferentes com objetos culturais similares e a relação entre práticas pedagógicas distintas não totalmente norteadas por prescrições e normas oficiais, uma vez que concebem a cultura material da escola como elemento significativo na relação pedagógica. Portanto, isto está intrinsecamente relacionado à natureza humana, reveladora da dimensão social e não apenas reflexo das relações sociais, de uma apropriação social e da vida escolar numa dimensão histórica.

O terceiro objeto de comunicação e escolar, o transmissor e as antenas, estão associados a dois patrimônios, as casas de transmissores:

**Figura 05** – Transmissor na casas dos transmissores.



**Fonte:** Livro de Tombo da REB (1947-1964)

**Figura 06** – Casa do Transmissor de Onda Tropical.



Fonte: Livro de Tombo da REB (1971-1979)

**Figura 07** – Casa do Transmissor de Onda Média.



Fonte: Livro de Tombo da REB (1971-1979)

O transmissor<sup>17</sup> (= fig.05) tem um formato de um paralelepípedo e em seu interior possuía muitas válvulas que serviam para equalizar a sintonia da frequência, motivo pelo qual passavam por constantes manutenções. Havia uma afiação elétrica ligada da mesa de som da rádio conectadas até os transmissores instalados. É dessa forma que as vozes do estúdio chegavam até os aparelhos de transmissão de onda sonora e em seguida reproduzia o som até as localidades rurais.

De acordo com o Livro de Tombo da REB (1947- 1964) era preciso ter certo cuidado com os transmissores, porque neles existia um circuito de saídas com amplificador (um tipo de equipamento que controla a quantidade de energia na forma de frequência), este determinava o ato de se comunicar com outra pessoa desde que estivesse sintonizado na mesma frequência da transmissão, sendo que estes circuitos eram perigosos.

No município de Bragança haviam dois transmissores para o SERB, um transmissor de frequência Amplitude Modulada de 1.390 (AM), onda média que permite uma recepção de maior alcance, mas com limitações na qualidade. Além disso, na frequência AM<sup>18</sup>, o ritmo dos sinais não se altera. Já na Frequência Modulada (FM), onda tropical, o transmissor permite uma recepção de alta fidelidade técnica, mas seu alcance é pequeno<sup>72</sup>. Essas

17 Desde 1960, início do Sistema Educativo Radiofônico de Bragança, os transmissores eram usados, mas a partir dos anos 80, eles foram substituídos por antenas, cuja cobertura era de maior intensidade. Os transmissores, na época, eram imprescindíveis, pois eles transmitiam pela frequência sonora o conteúdo provindo do estúdio; era um objeto de comunicação e escolar que sempre deveria estar em boas condições para o trabalho no sentido de garantir a boa funcionalidade das aulas.

18 Outra informação refere-se aos canais de AM, eles não permitem a transmissão dos tons mais altos de uma música, o que é possível pela FM, que utiliza altas frequências menos concorridas no espaço. Entretanto, somente com o uso de satélite é que as emissoras de FM ganham meios de melhorar seu alcance. Disponível em: <https://www.portalsaofrancisco.com.br/historia-geral/historia-do-radio>. Acesso em: 14 fev. 2019.

eram as duas formas de transmitir ondas na frequência para as antenas e o rádio que se encontravam nas escolas radiofônicas das comunidades do interior.

A casa do transmissor de Onda Tropical estava localizada Av. Barão do Rio Branco, hoje, Avenida Nazeazeno Ferreira, no Bairro do Centro de Bragança, enquanto a casa do transmissor de onda tropical estava localizada na Rua Simpliciano Medeiros no Bairro do Padre Luís.

Essas casas estavam situadas em bairros diferentes e ficavam próximas do Sistema Educativo Radiofônico de Bragança. É importante mencionar que a distância, entre os transmissores com a rádio, era um dos critérios necessários para que a sintonia propagada pelos transmissores não viesse a obter interferência na frequência no ato dos programas educativos reproduzidos pelos professores-locutores. Observamos, assim, que os transmissores foram usados num determinado lugar, onde recebiam a captação de um sistema de radiação, advindo do SERB, e propiciava a sintonia para as antenas dos rádios educativos (receptores cativos nas escolas radiofônicas).

Sobre as antenas, (= fig. 06 e 07), elas estavam localizadas ao lado das casas do transmissores e possuíam 20 metros de altura. Sua função eram emitir as ondas eletromagnéticas, advindas dos transmissores para as escolas radiofônicas, de certa forma, as antenas e os transmissores eram interdependentes para a reprodução das ondas eletromagnéticas.

Assim, esses dois objetos de comunicação e escolares, transmissores e as antenas, tinham o mesmo sentido: de propagar as ondas eletromagnéticas para as escolas radiofônicas. Tais sentidos estão articulados às significações que permitem constituir a cultura material escolar nessa instituição de ensino. Para Escolano (2017), as significações sobre os materiais escolares no cerne da instituição transcendem a mera racionalidade técnica, constituída pela imposição de um sistema, isto porque, quando os atores se apropriam desses materiais escolares constroem sentidos, códigos de cultura, promovidos pelas ações implícitas nas experiências.

Desse modo, a utilização dos objetos de comunicação e escolares utilizado pelos agentes sociais nos mais variados espaços produziram os sentidos da educomunicação, que não foram construídas como determinações imediatas, baseadas nas representações objetivistas, isto porque estamos “invocando as capacidades inventivas dos agentes, e contra a submissão mecânica à regra as estratégias próprias da prática” (CHARTIER, 1991, p. 5). A seguir apresentamos os sentidos da educomunicação constituídos a partir da identificação dos objetos de comunicação e escolares nos mais variados espaços do Comitê Central do SERB:

**Figura 08** – Sentidos da Educomunicação constituídos a partir da identificação dos objetos de comunicação e escolares nos mais variados espaços do Comitê Central do SERB<sup>19</sup>



**Fonte:** Elaborado pelo coletivo de autores, 2019.

Esses objetos de comunicação e escolares foram fabricados, usados e circularam com uma finalidade de organizar e sistematizar a comunicação e a emissão da voz do professor-locutor até as escolas radiofônicas. Assim, a aquisição dos objetos de comunicação; a apropriação de uma linguagem tecnológica e a propagação das ondas eletromagnéticas por meio das antenas dos transmissores estava constituída em toda dimensão territorial das escolas radiofônicas de Bragança.

Os objetos de comunicação e escolares estavam localizados no Comitê Central<sup>20</sup>, sede central localizada no município de Bragança-PA. Eles não se restringem apenas a um espaço escolar, pois eram utilizados para atender uma alternativa de escolarização de ensino via rádio para os jovens e adultos no Estado do Pará. Dessa forma, a análise em voga se constitui pela produção, a circulação e a aquisição dos objetos culturais nos mais diferentes espaços e a apropriação desses pelas práticas culturais dos agentes sociais no cerne desta instituição educativa, como afirma Chartier (1990).

Parafraseando Chartier (1991), a representação pode ser configurada em duas vertentes: a primeira como ver uma coisa ausente, ou seja, presentificar o ausente; e a segun-

19 Encontramos no Livro de Tombo (1947-1964), o Centro de Treinamento para os monitores, que tinham por finalidade capacitar os monitores que vinham do interior das escolas radiofônicas para o Comitê Central em Bragança. No entanto, não identificamos objetos de comunicação e escolares, mais apresentou-se alguns vestígios que eles eram orientados para usar o rádio educativo, também chamado de receptor cativo.

20 Além do Comitê Central do Sistema Educativo Radiofônico, existiam os Comitês Paroquiais onde os padres organizavam uma rede de escolas radiofônicas nas comunidades do interior.

da apresenta o objeto no campo simbólico que se traduz pela interlocução entre os sujeitos, suas práticas culturais e apropriações. É nessa configuração de representações que se propôs a análise dos objetos de comunicação e escolares no SERB, desde quem os produz, como eles são recepcionados, de que maneira circularam no cotidiano deste sistema de ensino e como constituem e são constituidoras pelas práticas culturais dos sujeitos.

Os quatro objetos de comunicação e escolares permitiram identificar os agentes sociais: com o uso do microfone identificou-se o professor-locutor, responsável de transmitir as aulas para os alunos e monitores que estavam nas escolas radiofônica das comunidades. No gravador descobrimos além do professor, o técnico da rádio, que sistematizava a gravação das fitas e eram os únicos agentes sociais a manipularem os transmissores e as antenas nas duas casas dos transmissores. Todos eles eram orientados pelo Bispo D. Eliseu e Pé. Giambelli a operar os objetos com uma única finalidade educativa: alfabetizar e escolarizar os jovens e adultos nas comunidades mais longínquas das escolas radiofônicas no Estado do Pará.

Para Certeau (2014), os agentes sociais são os principais responsáveis de produzir sentidos e significados que nem sempre estão vinculadas as normas prescritas das instituições educativas. De acordo com Nunes; Carvalho (2005, p.41), são os sujeitos escolares que promovem, com os objetos, práticas culturais que são identificados na produção, circulação e apropriação dos sujeitos no interior das instituições educativas.

Nesse âmbito, o Sistema Educativo Radiofônico; o Escritório Central do SERB, as duas casas dos Transmissores, podem ser vistos como patrimônios que estão localizados no Município de Bragança. Sobre Patrimônio, Escolano (2012) afirma que eles devem ser preservados enquanto instituições histórico - escolar, pois, permitem identificar o uso da memória das instituições, do encontro dos sujeitos com os objetos, seus espaços, práticas culturais e lugares em cada contexto sociocultural.

Neste sentido o Sistema Educativo Radiofônico de Bragança (Comitê Central do SERB), com seus agentes sociais produziram os sentidos da educomunicação com o uso dos objetos de comunicação e escolares, pensado pelo tratamento específico de um programa de comunicação e educativo, cuja finalidade era formar os jovens e adultos do interior das escolas radiofônicas no Estado do Pará.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A compreensão sobre os objetos de comunicação e escolares no Sistema Educativo Radiofônico possibilitou reconstituir uma cultura específica radiofônica a partir dos diversos espaços e agentes sociais que atuaram no desenvolvimento de práticas culturais e apropriações para a alfabetização e escolarização dos jovens e adultos em Bragança – PA.

É preciso mencionar que o Bispo D. Eliseu obteve o apoio direto de Pe. Miguel nos primeiros anos iniciais com a implantação do SERB, tanto é que eles adquirem os objetos de comunicação e escolares para o uso com diferentes agentes sociais no Comitê do SERB.

Ademais, quatro objetos de comunicação e escolares foram usados para alfabetizar e escolarizar os jovens e adultos. O microfone no catálogo da Radio Corporation of America do tipo 77- DX/MI-4045, adquirido por D. Eliseu e Pe. Maria Giambelli, tinha uma fita Polydirecional que poderia ser facilmente ajustada numa fita de padrão de direção e velocidade da voz. Logo, o agente social professor-locutor da rádio, ao transmitir uma aula pelo microfone possibilitava uma boa frequência para a escuta dos conteúdos. Além disso, eram necessários os conhecimentos sobre o posicionamento e a velocidade desse objeto para uma melhor emissão da voz do professor-locutor, durante as aulas no SERB.

Sobre o Gravador da Philips, identificamos sua utilização em dois espaços escolares: o escritório do SERB e a sala de estúdio do SERB. O Gravador foi outro objeto de comunicação e escolar que permitiu compreender as práticas culturais de substituição das aulas presenciais dos professores-locutores nesse sistema de ensino. Os professores-locutores o retiravam do escritório, local onde ficava guardado este objeto e, em seguida, o levavam para a sala de estúdio do SERB.

Referente aos Transmissores, esses estavam localizados em duas casas, sua função era equalizar a frequência sonora e o conteúdo provindo dos professores-locutores, garantindo a boa funcionalidade das aulas. Este objeto de comunicação e escolar foi adquirido nos primeiros anos do SERB e estava interligado diretamente na fiação dos microfones que vinham da sala de estúdio da REB. Durante as práticas culturais, desenvolvidas com os transmissores, existiram dois tipos de transmissão: o de onda média e outro de onda tropical, neles existiam um circuito de saídas com amplificador – um tipo de equipamento que controla a quantidade de energia na forma de frequência. Para o manuseio desse objeto, somente os técnicos os manipulavam, pois, esse aparelho precisava de bastantes reparos para a transmissão.

O funcionamento do transmissor estava interligado com as antenas dos transmissores que ficavam ao lado das casas. Esses dispositivos eram os principais responsáveis de emitir as ondas eletromagnéticas, ou seja, a transmissão radiofônica do professor-locutor até os rádios educativos nas escolas radiofônicas, de certa forma que tanto o transmissor quanto as antenas estavam instalados um ao lado do outro em outro local que ficava próximo ao SERB.

É perceptível compreender, ainda, que a cultura material escolar constituída nos seguintes objetos de comunicação e escolares, a saber: o microfone, gravador, antenas de transmissores e transmissores, constituíram os sentidos da educomunicação no cerne desta instituição educativa. De certa forma, para serem utilizados, era necessário obter saberes sobre a eletrônica e comunicação para manusear esses objetos no Comitê Central do SERB, cuja finalidade educativa era a de transmitir um ensino aos jovens e adultos para os Comitês Paroquiais, onde funcionavam as escolas radiofônicas de Bragança, Estado do Pará.



## REFERÊNCIAS

- BARNABITAS NO BRASIL 100 ANOS. **Bragança**: Sociedade Brasiliense de Ação e cultura, 2003.
- BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Tradução de Fernando Tomaz. 13. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
- CATÁLOGO B.1009, RCA, 1955. Disponível em: <http://www.couant.org/rca77dx>. Acesso em: 14 fev. 2018.
- CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano**: 1. Artes de Fazer. Tradução de Ephraim Ferreira Alves. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- CHARTIER, Roger. **A história cultural**: entre práticas e representações. Lisboa: DIFEL; Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 1990.
- \_\_\_\_\_. O mundo como representação. **Estudos avançados**. São Paulo, v.5, n. 11, p.173-191, jan./abr. 1991.
- COIMBRA, Oswaldo. A denúncia de Frei Betto: o drama de católicos perseguidos em 64 começa a vir à tona. In: \_\_\_\_\_. **Dom Alberto Ramos mandou prender seus padres**: a denúncia de Frei Betto contra o Arcebispo do Pará, em 1964. Belém: Paka-Tatu, 2003. p.17- 22.
- ESCOLANO, Augustin Benito. **A escola como cultura**: experiência, memória e arqueologia. Tradução de Heloísa Helena Pimenta Rocha e Vera Lúcia Gaspar da Silva. Campinas: Alínea, 2017.
- \_\_\_\_\_. Las materialidades de la escuela (a modo de prefácio). In: GASPAR, Vera Lucia; PETRY, Marília Gabriela (org.). **Objetos da escola**: espaços e lugares de uma cultura material escolar (Santa Catarina – séculos XIX e XX). Florianópolis: Insular, 2012. p. 11-18.
- GASPAR DA SILVA, Vera; PETRY, Marília Gabriela (org.). **Objetos da escola**: espaços e lugares de constituição de cultura material escolar (Santa Catarina – séculos XIX e XX). Florianópolis: Insular, 2012.
- JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. Tradução de Gizele de Souza. **Revista Brasileira de História da Educação**, Maringá, n.1, p.9-44, 2001. (Original francês mimeo,1993).
- LAWN, Martin. A materialidade dinâmica da educação escolar: Professores, tecnologias, rotinas e trabalho. In: GASPAR DA SILVA, Vera; SOUZA, Gizele de; CASTRO, Cesar Augusto (org.). **Cultura Material Escolar em perspectiva histórica**: escritas e possibilidades. Vitória: EDUFES, 2018.p.341-366.
- LIVRO DE TOMBO DA REB. **Fotografias**. Memorial de D. Eliseu (1971 – 1979). Bragança: Tribunal de Contas da Cúria da Diocese de Bragança, s.d.
- LIVRO DE TOMBO. **Prelazia do Guamá**, 1947-1964. Bragança: Tribunal de Contas da Cúria da Diocese de Bragança, s.d.

Objetos de comunicação e escolares no sistema...

LIVRO DE TOMBO. **Prelazia do Guamá**, 1971-1979. Bragança: Tribunal de Contas da Cúria da Diocese de Bragança, s.d. v. IV.

NUNES, Clarice; CARVALHO, Marta Maria Chagas de. Historiografia da educação e fontes. *In*: GONDRA, José Gonçalves (org.); **Pesquisa em história da educação no Brasil**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005. p. 509-523.

O MICROFONE de fita poli-direcional tipo 77-DX da RCA. Disponível em: <http://www.coutant.org/rca77dx/>. Acesso em: 6 jan. 2019.

SILVA, Vera Lucia Gaspar da; SOUZA, Gizele de. Por uma apresentação: a materialidade escolar entre caminhos, pesquisas e Diálogos. *In*: SILVA, Vera Lucia Gaspar da; SOUZA, Gizele de (org.). **Cultura material escolar em perspectiva histórica**: escritas e possibilidades. Vitória: EDUFES, 2018, p. 10-25.

SOUZA, Rosa de Fátima. História da cultura material escolar: um balanço inicial. *In*: BENCOSTA, Marcus Levy (org.). **Culturas escolares e práticas educativas**: itinerários históricos. São Paulo: Cortez, 2007. p. 163- 187.

VIDAL, Diana Gonçalves. Cultura e práticas escolares: a escola como objeto de pesquisa. *In*: \_\_\_. **Culturas escolares**: estudo sobre práticas de leitura e escrita na escola pública primária (Brasil e França, final do século XIX). Campinas: Autores Associados, 2005. p. 21- 70.

VOCÊ SABE A DIFERENÇA ENTRE SOM ESTÉREO E MONO? **Confira**. Disponível em: <https://bileskydiscos.com.br/blog/2017/01/25/voce-sabe-a-diferenca-entre-som-estereo-e-mono-confira/>. Acesso em: 12 jan. 2019.