

O ENSINO DE CIÊNCIAS: investigando práticas em uma perspectiva histórica a partir de objetos e relatos de memória – 1974/2012

Reginaldo Alberto Meloni¹
Ana Paula Eloi²

Resumo: A cultura material escolar participa do processo de ensino-aprendizagem, porém ainda não são comuns investigações que analisam as práticas escolares usando os artefatos como fontes de pesquisa. Quando os investigadores se propõem a estudar as práticas escolares são escassos os registros então, em diversas situações, só é possível localizar vestígios dessas práticas em objetos de ensino que, em muitas situações, ficam esquecidos nos armários e nos porões das escolas. As informações das práticas escolares têm se perdido com o passar do tempo e esse é um motivo da urgência de se ampliar as fontes de pesquisa sobre esse tema. O objetivo deste trabalho é verificar as práticas do ensino de ciências para crianças da Escola Estadual Raul Saddi, localizada no município de Diadema/SP, no período de 1974-2012, usando a cultura material escolar, os relatos de memória e os diários de classe como fontes de pesquisa. O trabalho foi desenvolvido em duas etapas: a primeira foi a caracterização do acervo histórico dos objetos de ensino de ciências da escola e a escolha dos artefatos mais significativos para aquela comunidade; a segunda foi a análise direta dos objetos e a realização de entrevistas para compor as análises. A investigação mostrou que uma arcada dentária e um torso bissexual foram os objetos mais citados pelos sujeitos investigados na pesquisa. As marcas de uso dos materiais e as entrevistas mostraram as disputas pela significação dos objetos e do currículo de ciências, especialmente quando se tratava do ensino das características do corpo humano.

Palavras-chave: Cultura material. Formação de acervo. Ensino de ciências.

SCIENCE TEACHING: INVESTIGATING PRACTICES IN A HISTORICAL PERSPECTIVE FROM OBJECTS AND MEMORY REPORTS – 1974/2012

Abstract: School material culture participates in the teaching-learning process, but investigations that analyse school practices using artefacts as research sources are not common. When researchers study school practices, records are scarce, so in many situations it is only possible to locate traces of these practices in teaching objects forgotten in school closets and basements. Information on school practices has been lost over time and this is one reason for the urgency of expanding research sources on this topic. The objective of this work is to verify the practices of teaching science at the Raul Saddi State School, located in the city of Diadema/SP, in the period 1974-2012, using school material culture, memory reports and class diaries as sources. The work was developed in two stages: the first was the characterization of the school's historical collection of science teaching objects and the choice of the most significant artefacts for that community; the second was the direct analysis of the objects and carrying out interviews to compose the analyses. The investigation showed that a dental arch and a bisexual torso were the objects most mentioned by the subjects investigated in the research. The marks of use of the materials and the interviews showed the disputes over the meaning of objects and the science curriculum, especially when it came to teaching the characteristics of the human body.

Keywords: Material culture. Collection formation. Science teaching.

¹ Professor da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Grupo de Pesquisa em História da Educação em Ciências, Unifesp/campus Diadema. E-mail: meloni@unifesp.br.

² Mestra em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal de São Paulo (2022). Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Cruzeiro do Sul (2015). Grupo de Pesquisa em História da Educação em Ciências, Unifesp/campus Diadema. E-mail: a.eloi@unifesp.br.

ENSEÑANZA DE CIENCIAS: PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN EN UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA A PARTIR DE OBJETOS Y REPORTES DE MEMORIA – 1974/2012

Resumen: La cultura material escolar participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero aún no son comunes las investigaciones que analizan las prácticas escolares utilizando artefactos como fuentes de investigación. Cuando los investigadores se proponen estudiar las prácticas escolares, los registros son escasos, por lo que en muchas situaciones sólo es posible localizar rastros de estas prácticas en objetos didácticos olvidados en los armarios y sótanos de las escuelas. La información sobre las prácticas escolares se ha perdido con el tiempo y esta es una de las razones de la urgencia de ampliar las fuentes de investigación sobre este tema. El objetivo de este trabajo es verificar las prácticas de enseñanza de ciencias a niños en la Escuela Estadual Raúl Saddi, ubicada en la ciudad de Diadema/SP, en el período 1974-2012, utilizando como investigación la cultura material escolar, los informes de memoria y los diarios de clase. El trabajo se desarrolló en etapas: la primera fue la caracterización de la colección histórica de objetos de enseñanza de ciencias de la escuela y la elección de los artefactos más significativos para la comunidad; el segundo fue el análisis directo de los objetos y la realización de entrevistas para componer el análisis. La investigación demostró que una arcada dental y un torso bisexual fueron los objetos más mencionados por los sujetos investigados en la investigación. Las marcas de uso de los materiales y las entrevistas evidenciaron las disputas sobre el significado de los objetos y el currículo científico, especialmente cuando se trata de enseñar las características del cuerpo humano.

Palavras-clave: Cultura material. Formación de colecciones. Enseñanza de las ciencias.

Introdução

A cultura material escolar compreende todos os materiais que pertencem à escola e pode ser dividida em elementos fixos (por exemplo, a arquitetura da escola) e elementos móveis (mobiliário escolar, os materiais escolares, os recursos didáticos, as fotografias, os instrumentos de laboratório, os brinquedos, os instrumentos musicais, entre outros) (FUNARI; ZARANKIN, 2005).

A materialidade da escola é o resultado de um processo dinâmico. A instituição escolar adquire os objetos ao longo do tempo por meio de compras, doações e, muitas vezes, pela produção dos professores em suas práticas cotidianas, mas há também o consumo dos materiais pelos usos ou pelas perdas. Assim, ao longo do tempo, a materialidade da escola vai se transformando.

As pesquisas que buscam entender as práticas escolares usando a cultura material da escola como fonte ainda não são comuns. Existem algumas investigações realizadas a partir dos cadernos escolares (CORDOVA, 2016; GIUSTI; GODOI; COSTA, 2020), outras que analisam as fotografias (BENCOSTTA, 2011; GARNICA, 2010) e ainda outras que se

apoiam nos livros didáticos (MUNAKATA, 2016), mas em todos esses casos foram usados documentos escritos como fontes de pesquisa. Há trabalhos que procuram relacionar os objetos de educação em ciências com as práticas pedagógicas. Meloni e Alcântara (2019), por exemplo, analisaram o acervo da Escola Normal Caetano de Campos de São Paulo para fazer uma aproximação com as práticas pedagógicas para a disciplina de Química, mas, também nesse caso, a fonte de pesquisa foi o inventário da escola, ou seja, o documento escrito.

Neste trabalho, os objetos de educação em ciências foram usados como uma das fontes para a investigação das práticas escolares. A partir dos objetos e das entrevistas com os sujeitos que vivenciaram processos educativos relacionados aos materiais escolhidos, foram analisadas as características de alguns dos temas trabalhados e os processos de apropriação no contexto específico de uma escola do município de Diadema, SP.

Fundamentação teórica e metodológica

O presente trabalho é caracterizado como uma pesquisa exploratória de natureza qualitativa e foi desenvolvido em duas fases: na primeira foi constituída uma fonte de pesquisa a partir dos objetos de educação em ciências; na segunda foi realizada a coleta de relatos de memória sobre as práticas escolares, especialmente as desenvolvidas com os objetos selecionados para essa investigação.

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Raul Saddi, localizada no município de Diadema – SP. Na atualidade a instituição desenvolve o Ensino Fundamental I, mas, no passado, a escola oferecia a Educação de Jovens e Adultos (EJA) e o Ensino Fundamental II. A instituição escolar foi fundada no início da década de sessenta por meio do Decreto 41.106, de 30 de novembro de 1962 (SÃO PAULO, 1962).

A delimitação temporal da pesquisa é o período de 1974 à 2012. O marco inicial justifica-se pela expansão do ensino em Diadema, uma vez que no ano de 1974 algumas unidades escolares do município foram ampliadas e, entre outras instituições, a GESC Jardim Luso (EXPANSÃO [...], 1975, p. 5) que mais tarde se tornaria a Escola Estadual Raul Saddi, foi contemplada nesse processo. O marco final foi escolhido em função dos relatos de memórias, já que as entrevistadas viveram as experiências escolares nesta instituição de ensino no período analisado seja como estudantes, professoras, coordenadoras ou diretora.

A memória pode ser um instrumento relevante para entender o passado. De acordo com Le Goff (1996, p. 423):

A memória, como propriedade de conservar certas informações, remete-nos em primeiro lugar a um conjunto de funções psíquicas, graças às quais o homem pode atualizar impressões ou informações passadas, ou que ele representa como passadas.

Nesta investigação buscou-se fomentar uma conexão entre os objetos de ensino de ciências e as memórias trazidas pelos sujeitos. Em um primeiro momento não foram feitas quaisquer distinções entre os objetos do acervo que foi constituído na primeira fase da investigação, mas, em função das repetidas citações de dois objetos específicos pelos entrevistados(as), percebeu-se a importância desses materiais nas vivências dos sujeitos.

A análise considerou que a memória “faz intervir não só a ordenação de vestígios, mas também a releitura desses vestígios” (CHANGEUX apud LE GOFF, 1996, p. 424). Assim, não se tratou de identificar apenas as formas de uso, mas entender como os objetos constituíram a formação dos sujeitos. Nesse sentido, essa investigação procurou contribuir para a compreensão das características da formação oferecida por essa instituição de ensino, particularmente de alguns dos processos educativos do ensino de ciências, uma vez que, apoiado em Escolano Benito (2017, p. 185) considera-se que a memória “é um componente estruturador de toda a cultura da escola, e esta, por sua vez, da construção da subjetividade” que compõe a identidade dos grupos sociais.

Embora a memória possa ser difusa implicando na variação dos sentidos de acordo com as perspectivas dos sujeitos e das disputas “das classes, dos grupos, dos indivíduos que dominaram e dominam as sociedades históricas” (LE GOFF, 1996, p. 426), há certos “conteúdos da memória” (ESCOLANO BENITO, 2017, p. 186) que emergem das vivências escolares, como os espaços, os tempos e a materialidade da escola.

De acordo com Escolano Benito (2017, p. 199) “as materialidades escolares são mediações-vestígio, que circularam no pequeno universo da instituição educativa, em que transcorreu a vida dos sujeitos, durante anos decisivos para a conformação da personalidade” e que, portanto, podem oferecer indícios das práticas pedagógicas e dos processos formativos que vigoraram em um determinado espaço/tempo.

Na escola são realizadas atividades-meio, relacionadas à gestão dos recursos humanos, monetários e de patrimônio (BARLETTA, 2005), e atividades-fim, que transformam as propostas curriculares em práticas pedagógicas. Desta forma, as documentações referentes às atividades-fim podem se transformar em fontes para a investigação da cultura escolar (BARLETTA, 2005). Os acervos escolares são constituídos por uma materialidade muito rica e diversa composta por documentos escritos, fotografias, objetos de ensino, materiais escolares, entre outros artefatos e grande parte dessa materialidade oferece indícios das ações realizadas por professores, estudantes e demais membros da comunidade escolar.

Os arquivos bibliográficos e museológicos contribuem para a constituição de fontes documentais, pois trazem informações preciosas e particularidades do cotidiano escolar do tempo passado e presente que possibilitam o registro do curso da instituição escolar (MOGARRO, 2005). Estes artefatos indicam os temas que são lecionados em sala de aula e auxiliam na compreensão das práticas realizadas na instituição escolar.

Pesquisas no campo da cultura material escolar têm colocado em debate os sentidos da ligação existente entre objetos, indivíduos e o dia a dia na escola. O trato com os objetos da escola tem requerido um olhar cauteloso para o valor desse patrimônio (SOUZA, 2013). Essa materialidade carrega sinais que moldaram as ações e oferece indícios de como a comunidade escolar lida com a riqueza material da escola (VIDAL, 2004). A partir desses objetos é possível ter a dimensão dos conteúdos abordados e das práticas realizadas na sala de aula. Assim, analisar os usos dos objetos em determinados tempos e espaços pode contribuir para a compreensão do fazer do educador.

A pesquisa do patrimônio cultural educativo leva em conta a história das instituições na qual se incluem a materialidade e o cenário em que foram usados. Em geral as pesquisas em cultura material escolar envolvem, além dos métodos de análise da materialidade, as ações para a conservação dos documentos como os procedimentos para “inventariar, catalogar, digitalizar e gerenciar toda essa materialidade” (MOGARRO *et al.*, 2010).

A existência de um documento não o faz ser uma fonte, é necessário que este passe por um tratamento para ser considerado como tal (TOLEDO; GIMENEZ, 2012, p. 119). Sendo assim, nesta investigação, antes da coleta dos relatos de memória, foi constituída a fonte com os objetos de ensino de ciências da E.E. Raul Saddi a partir de ações de

conservação direta, tais como: seleção, limpeza, identificação e classificação.

A seleção dos entrevistados foi norteadada com base no lugar que o sujeito ocupava no grupo (ALBERTI, 2013). Foram entrevistadas sete pessoas, entre as quais, ex-professoras, ex-coordenadoras, ex-diretora e ex-alunas da instituição. Buscou-se entrevistar ex-professoras e ex-alunas que vivenciaram as experiências com os objetos.

O acervo da Escola Estadual Raul Saddi

A organização do acervo/fonte de pesquisa demandou algumas ações importantes: levantamento de todos os artefatos relacionados à disciplina de ciências, análise do estado de conservação dos objetos, separação dos objetos de interesse, organização dos artefatos e armazenamento dos objetos. Foram selecionados 252 objetos e classificados em 4 categorias: vidrarias para laboratório de ciências, instrumentos de medidas e de meio de cultura, modelos anatômicos e material de apoio pedagógico.

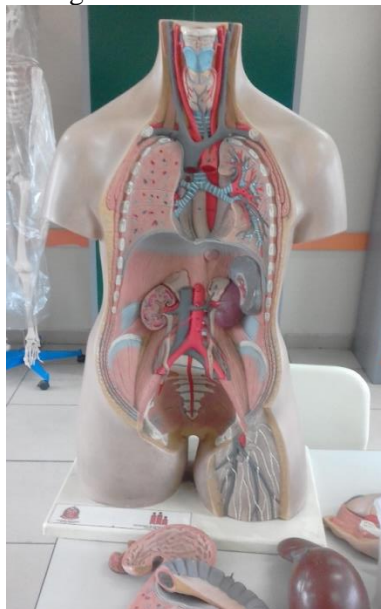
Na categoria vidrarias de laboratório foram catalogados 204 objetos, sendo eles: tubos de ensaio (181), pipetas (13), funis (5), béqueres (3) e provetas de vidro (2). Entre os instrumentos de medida e de meios de cultura estão as balanças (7), as placas de Petri (6) e as provetas de plástico (4). Há dois modelos anatômicos que representam a arcada dentária (1) (Figura 1) e o torso bissexual (1) (Figura 2) e, por fim, há lentes divergentes (2) e 25 banners com temáticas de ciências que foram classificados como materiais de apoio pedagógico.

Figura 1: Arcada dentária



Fonte: arquivo da autora

Figura 2: Torso Bissexual



Fonte: arquivo da autora

Resultados e discussão

De uma forma geral, os objetos estão em bom estado de conservação. As vidrarias estão praticamente intactas e existem algumas placas de Petri ainda nas embalagens, o que sugere que o uso não foi muito intenso. Os banners e os instrumentos de medida também estão bem conservados.

Nos modelos anatômicos – a arcada dentária e o torso bissexual - as marcas de uso são mais evidentes. Há marcas de caneta vermelha, de lápis e a cor de alguns desses objetos se encontra desbotada. Esses dados indicam que esses objetos foram usados com mais frequência nas práticas pedagógicas, o que de fato se confirmou quando foram colhidos os relatos de memória nas entrevistas. Por isso, os modelos anatômicos foram escolhidos como objetos de pesquisa para a análise das práticas pedagógicas.

A investigação das práticas pedagógicas contou, além das informações obtidas diretamente dos artefatos e com os relatos de memória, com as informações obtidas de 51 diários de classe da instituição do período de 2009-2011 das turmas do Ensino Fundamental I. Foram analisados 19 diários de 1ª à 4ª série do ano de 2009, 18 diários correspondentes do 1º ao 5º do ano de 2010 e 14 diários do 1º ao 4º ano de 2011.

As análises demonstraram que a arcada dentária (Figura 1) foi usada para desenvolver o

tema da saúde bucal. O relato da entrevistada B, que lecionou na E.E. Raul Saddi nos anos de 1994 a 2018, oferece alguns detalhes da forma como essa temática era trabalhada em sala de aula.

Tá, é nós chamamos lá no posto de saúde tinha... nós chamamos uma dentista, não é? Ela era do posto ali de Diadema. Então, nós... eu tinha uma mãe que trabalhava no posto. Então, naquela época não tinha ninguém que fazia esse trabalho. Aí eu falei: Olha, já que você trabalha no posto será que você não pode vir um dia aqui ensinar as crianças escovarem os dentes, tal. Falar um pouquinho da higiene da limpeza da boca, tal. Então, ela veio e ela fez uma big de uma aula na minha sala e eu achei tão importante que ela acabou indo para todas as salas. Então, a partir daquela época ela começou a ir em todas as salas. Então, cada se... cada mês eu acho se eu não me engano vinha alguém lá do posto de saúde para fazer um trabalho com as crianças. Então, no começo ainda tinha o flúor que eles davam o copinho. (Informação verbal. Entrevista B, 2022a).

Pela fala da entrevistada percebe-se como a professora mobilizou sujeitos da comunidade, no caso a mãe de um dos estudantes, para contribuir com o desenvolvimento do currículo de ciências. Os saberes sobre a higiene bucal de uma profissional que trabalhava no posto de saúde se somou ao currículo prescrito, abrindo outras possibilidades para a abordagem desse tema. Uma das ações realizadas era a entrega do flúor aos estudantes e a entrevistada informa outros detalhes desse processo:

Não é? Para as crianças. Eles faziam o bochecho e ensinava as crianças a escovarem os dentes. Eles ganhavam a escovinha. Eles ganhavam a pasta de dente. É a gente tinha aquela boca*³ gigantesca que eu vivia ensinando eles a... não é? A usar aquela... os dentes. Como que fazia para escovar os dentes com aquela boca. Essa boca está lá na escola ainda. Eu usei muito essa boca então, como é que fazia pra passar* o fio dental nos dentes, tal. Então, assim e aí o que que acontece a gente começava a explicar para as crianças que a... desde a mastigação, não é? Já é importante a questão da higiene, não é? Então, assim olha o que você come, não é? Alimentação, não é? Que você é quando eu entrei na alimentação, já entrei na questão da higiene bucal porque assim quando você está falando da importância dos alimentos você está falando o que é bom pra... pra os seus dentes e não: Olha, chiclete nem pensar, não é? Bala você não pode ficar chupando bala por aí o tempo todo, não é? Então, assim como que você faz quando você escova os dentes. Quando você come Ó, depois de tantos minutos já começa ficar aquela crostinha no seu dente. Aí comecei já explicando para as crianças, não é? Então, é desde o 1º ano a gente já ia trabalhando com as criançinhas. (Informação verbal. Entrevista B, 2022a).

³O sinal de asterisco indica um gesto que acompanha a fala do entrevistado.

Observa-se pelo relato de memória que a arcada dentária fazia parte da mediação pedagógica e está muito presente nas memórias da professora. As ações realizadas no ambiente escolar, como o ensino do bochecho, a escovação dos dentes, a utilização do fio dental e a entrega de escovas e pastas de dente aos estudantes, estimulavam o hábito do cuidado com a higiene da boca.

O relato sugere que a arcada dentária era usada em muitas explicações como a mastigação e limpeza com o fio dental e a escovação, mas que ele não se reduziu a um aparato pedagógico. Pelo contrário, o objeto é um elemento importante nas memórias da entrevistada indicando que era um artefato central nas finalidades que ela planejava para a formação das crianças. Finalmente, a entrevista sugere que, mesmo de forma indireta, a arcada dentária contribuía para a discussão sobre as características dos alimentos e a importância de consumir alimentos saudáveis para os dentes.

Nos diários de classe há vários registros sobre essas práticas. Por exemplo, no ano de 2009 o diário de uma 4ª série contém o registro “triagem dentista”. Em outra turma da 4ª série do mesmo ano aparece “escovar os dentes e lista de palavras dos produtos que usamos para saúde bucal” (SÃO PAULO, 2009).

No ano de 2010 em um 1º ano os registros mostram “vídeo projeto dentista”. Em um 2º ano: “português: vídeo higiene bucal e escrita do texto informativo sobre higiene bucal”. Em um 3º ano: “higiene bucal e sua importância para a saúde e filme – saúde bucal – debate entendimento”. Em um 4º ano aparece visita da dentista (SÃO PAULO, 2010).

E por fim no ano de 2011 os dados mostram “escovação de dentes, leitura cuidados com os dentes, leitura de reportagem olha só porque os dentes caem e projeto dentista” (SÃO PAULO, 2011).

Os registros nos diários de classe indicam que, além da mobilização de sujeitos da comunidade como a funcionária do posto de saúde e o dentista, a abordagem do tema não se restringia aos conteúdos específicos das ciências. Nos registros podem ser identificadas ações pedagógicas que promoviam a leitura e a produção de textos e a discussão de um filme.

Não foram encontrados registros sobre a arcada dentária nos diários de classe, o que pode indicar que o foco do registro era o conteúdo pedagógico e não a metodologia de ensino. Um dos registros sugere que havia uma integração com a disciplina de língua portuguesa

caracterizando uma ação interdisciplinar e revelando aspectos do processo educativo que não aparecem quando a análise se limita ao currículo prescrito e busca avançar nas práticas efetivamente desenvolvidas na sala de aula.

A entrevistada B também foi aluna da escola nos anos de 1975 a 1979 e cursou de 1ª à 5ª série na instituição. Sobre a temática do corpo e da sexualidade perguntou-se como o assunto era abordado em sala de aula. A ex-aluna argumentou que:

Olha, não era tudo que a gente aprendia. É porque assim tudo muito pudor. Tinha muito pudor em a... tanto assim.. o que que acontece já começa desde pequena, por exemplo, eu estudei em uma classe feminina eram só mulheres então, o primeiro ano eram só meninas. No segundo ano é era meio a meio. No terçei... no segundo não, mintu. No segundo ainda era segunda série feminina tanto é que era assim primeira série feminina, segunda série feminina depois que entrava a terceira série era mista e quando entrava na mista ninguém queria porque já estava acostumada a estudar só com mulheres e tudo aquilo que era trabalhado para a gente, era tudo separado. Então, por exemplo, você ia trabalhar com o corpo só as mulheres. Depois um dia, era só os homens. Então, a gente tinha que sair da sala. É quando tinha alguma coisa e a gente nunca ficava sabendo o que eles aprendiam. E eles nunca ficavam aprenden... sabendo o que a gente aprendia. É com relação ao corpo, só da cabeça, tronco e membros, nada além disso. É muita coisa eu nunca fiquei sabendo porque assim as professoras morriam de vergonha e não explicavam é... pra gente o que a gente realmente precisava aprender então, assim era só o que tinha que aprender mesmo a questão de higiene, alimentação, muita alimentação [riso]. Eu acho que a gente trabalhou muita alimentação, aprender a se alimentar e a questão de higiene com relação a piolho. (Informação verbal. Entrevista B, 2022b).

Segundo a entrevistada existia muito pudor para tratar da temática do corpo. A ex-aluna discorre que o corpo era trabalhado de forma separada para as meninas e para os meninos. As meninas não sabiam o que os meninos aprendiam e vice-versa. O corpo era trabalhado apenas como: cabeça, tronco e membros.

Sobre esse assunto, a entrevistada ainda afirma que:

Lavar a mão e tudo mais. Tomar banho. Agora sim as coisas íntimas, jamais jamais. Nem acho que no quinto ano... eu acho que eu lembro que o... no quinto ano eu tive uma* aula de ciências que eu passei muita vergonha. É então, eu lembro que foi acho que a primeira aula que eu aprendi assim alguma coisa que eu passei vergonha. Fora isso* nós não tivemos assim é aula específica então, assim antigamente era tudo muito restrito. Assim é não se comentava nada. Por exemplo, ah se você... o que era falado para nós: Ah se você beijar, você vai ficar grávida. Olha você não pode ficar perto de um

menino que você fica grávida, se você ficar perto desse menino. Então, isso era falado para a gente. Eu fui aprender muita coisa depois que eu estava no magistério para você ter uma noção. Então, assim eu estava no segundo ano de magistério quando eu descobri algumas coisas que eu falei Jesus amado ninguém me contou isso [riso] ou seja, eu não aprendi muito... até o 8º ano era tudo assim muito* fechadinho. Então, assim na 8ª série eu lembro de alguma coisa assim bem contada assim coisas que assim a professora começava a contar, ela começava a ver todo mundo roxo e já mudava de assunto, sabe? (Informação verbal. Entrevista B, 2022b).

Segundo a ex-aluna a sua professora discutia a questão da higiene básica. Relata também que até a 8ª série a temática era tratada de maneira sucinta e, quando abordada, os estudantes ficavam envergonhados e a professora mudava de assunto.

Sobre a temática do corpo a ex-aluna pontuou ainda que:

E aí que eu acabei [riso] eu acabei ensinando coisa que eu nunca tinha tido oportunidade. Mas assim realmente eu acho que a... na oitava série que eu fui ver alguma coisa então, assim da primeira ao quinto não. Eu lembro de pouquíssima coisa explicada em relação ao corpo é que eu lembre porque assim como eu era muito tímida também eu não queria fazer perguntas e a gente não podia fazer pergunta mesmo. Então, é aluno nunca abria a boca. (Informação verbal. Entrevistada B, 2022b).

A ex-aluna não fez referência ao torso bissexual, o que indica que esse objeto não foi marcante em sua trajetória. O que ficou registrado em suas lembranças sobre o ensino do corpo humano são as questões relativas à higiene que, provavelmente, não eram ministradas a partir do torso bissexual que tem como foco os órgãos internos do corpo humano.

Além disso, a ex-aluna relata que do 1º ao 5º ano pouquíssimos pontos sobre o tema do corpo humano foram tratados. É possível que o tema fosse evitado em função da dificuldade em abordá-lo, mas não se descarta que a entrevistada não tenha fixado certas informações em função da sua declarada timidez, realizando um processo de ressignificação da sua representação do passado, conforme descrito por Le Goff (1996, p. 423).

A entrevistada D foi professora na instituição no período de 1996 a 2018 e a entrevista trouxe elementos de como essa temática acontecia em sua prática. Quando foi perguntada sobre os objetos de ensino de ciências possuírem algum significado para ela ou se esta se recordava de alguma prática pedagógica que tenha desenvolvido, ela relatou o seguinte:

Eu acho esse torso, não é? Assim que foi uma das coisas mais marcantes. Primeiro porque é curiosidade das crianças, não é? Do quinto ano, quando chegou menina, isso era. Tudo bem, amor [falando com outra pessoa]. Isso era fantástico, todo mundo queria pôr a mão, todo mundo queria ver. Todo mundo... é interessante você saber o que rola lá dentro. É diferente você ver o corpinho, mas você não sabe... ainda mais eles que... quando chegou não tinha tanta*tecnologia, é hoje não, hoje eles abrem e mexem, mas naquela época quando... (Informação verbal. Entrevista D, 2021).

A entrevistada relata que o torso bissexual era um objeto que causava grande interesse nos estudantes, pois, segundo ela, todos queriam ver e manusear. A entrevistada considera interessante ter esse conhecimento de como seria o corpo anatomicamente. Visualizar os órgãos por meio deste artefato pode trazer essa compreensão de como o corpo é quanto à sua forma e quanto ao seu funcionamento. Além desses pontos, a entrevistada entrou na questão de como a sexualidade era abordada na escola nesse período. Esse objeto relacionava-se a essa temática porque ele trazia os sistemas reprodutores masculino e feminino.

Nós tivemos muitas situações assim de pré-adolescentes grávidas e até alunos falando de situações sexuais um pouco mais picantes. Então, através desse torso a gente começou a trabalhar essa questão, que preservar também se ensina, não é? Acho que era o nome do projeto era preservar também se ensina, algo voltado para isso. Que a gente trabalhou a questão do uso da camisinha porque a gente pedia a autorização dos pais para a gente trabalhar porque estava muito sabe a flor da pele*. Teve um ano aqui que parecia sabe as meninas vinham... teve... a gente teve uma aluna grávida mesmo e acho que tinha 13 anos e teve outras situações assim que a gente fi... meio picante que a gente ficou meio assustado porque querendo ou não você também é responsável por esse ser que está na sua mão. (Informação verbal. Entrevista D, 2021).

Embora o torso bissexual represente os órgãos internos, a entrevistada relata que esse objeto também era utilizado para trabalhar as questões da sexualidade e da prevenção. Por meio da fala da entrevistada é perceptível a necessidade que tinha em trabalhar a temática em sala de aula. Pelo contexto vivenciado, havia uma demanda para a abordagem do tema. A preocupação é visível quanto a cuidar dos estudantes que estão sob a sua responsabilidade. Nesse caso, conforme já proposto por Escolano Benito (2017, p. 199), o objeto se consolida como um elemento importante na “vida dos sujeitos, durante anos decisivos para a conformação da personalidade”, uma vez que promoveu a discussão sobre a questão da

sexualidade, da prevenção e do funcionamento do corpo humano em sujeitos em fase de descobrimento do próprio corpo.

Observa-se claramente que o passado relatado pela ex-estudante se diferencia do que foi descrito pela ex-professora e há várias hipóteses para discutir essas diferenças. Primeiro a posição dos sujeitos, uma vez que, enquanto a ex-estudante se mantinha constrangida frente ao tema, a ex-professora demonstra domínio das finalidades formativas; segundo que a ex-estudante refere-se às experiências vividas nos anos de 1970 (1975-1979), enquanto que a ex-professora atuou na escola entre 1996, ano da promulgação da LDB/96, e 2018, período no qual houve grandes alterações nas políticas educacionais e profundas discussões sobre as metodologias de ensino de ciências.

O relato sugere que neste período havia maior abertura para trabalhar a temática do corpo humano, pois, segundo a entrevistada, houve inclusive distribuição de preservativos aos estudantes. Além disso, o torso bissexual aparece com muita força no relato da ex-professora indicando que tanto do ponto de vista do conteúdo conceitual (com a abordagem das questões relativas à sexualidade) quanto em relação à metodologia, o objeto foi marcante nas práticas pedagógicas desenvolvidas nesse período.

Nos diários de classe esse tema da sexualidade apareceu de forma bem tímida. Os registros indicam que o corpo humano era abordado a partir dos sistemas incluindo, de forma bem sucinta, o sistema reprodutor. Em um diário da 4ª série (2009)⁴ a temática aparece registrada como: “sistema reprodutor”. Em um diário da 4º ano (2010) o registro traz: “o menino, a menina – órgãos reprodutores” (SÃO PAULO, 2009, 2010). Os diários citados são da mesma professora. Há também um registro em um diário de 2011 de uma turma do 4º ano de outra professora com a seguinte frase: “pelinhos em lugares diferentes” (SÃO PAULO, 2011). Possivelmente a professora estava abordando as questões de desenvolvimento da puberdade.

A professora continua a sua fala dizendo que:

E de repente podia acontecer dentro da sa... dentro da escola porque você tem vários olhares, mas alguns acaba se escapando querendo ou não e a gente queria mostrar para eles o quanto que era importante seu corpo e você

⁴A lei 11.274 de 6 de fevereiro de 2006 amplia o Ensino Fundamental para 9 anos, com a matrícula de crianças de 6 anos, e estabelece prazo de implantação pelos sistemas para 2010. Até o ano de 2009 a nomenclatura utilizada era “série”, mas a partir de 2010 passou-se a usar “ano”.

preservar. Também tinha momentos que você... o teu corpo está preparado para receber várias situações, mas é tem hora não é o momento. Com 12 anos o seu corpo não está formado totalmente. Você não está apto a estar... naquela época... agora talvez as meninas já estejam mais, não é? (Informação verbal. Entrevista D, 2021).

Percebe-se a preocupação da professora com todos os alunos. A educadora demonstrou por meio de seu relato que é difícil controlar todas as situações que ocorrem em sala de aula. Perguntou-se à entrevistada como o assunto era visto pelos familiares dos alunos:

Quando a gente falou com a família, eu lembro até a família que foi assim que teve essa questão da gravidez, não é? Eram dois avós que cuidavam da criança e eles ficaram muito apavorados porque foi criada daquela forma. Olha para você ter uma ideia eu já fui criada mais ou menos assim, imagina uns avozinhos lá atrás. Então, era muito restrito essa questão da... tabu, da questão do corpo humano em si e a questão do ato sexual, sabe do toque, do abra... nossa um negócio muito louco. Até a questão do abraço a gente teve que trabalhar porque não tinha essa proximidade então, a criança estava muito solta e não só ela, as demais também e a gente viu que os pais tinham tabu de falar sobre isso e a gente fez uma reunião grande, não é? Cada professor com muito cuidado, muito tato porque é... (Informação verbal. Entrevista D, 2021).

O relato de memória indica o cuidado que as professoras e a instituição escolar precisavam ter para abordar a temática da sexualidade em função dos conflitos culturais e das diferenças na formação advindas de questões familiares, culturais, religiosas, políticas etc. para tratar esse tema na escola. A professora continua seu relato dizendo que:

Poderia surgir uma situação que o pai virasse para você, mas eu não quero que ensine esse tipo de coisa, mas a gente falou para ele olha se não for a gente que for orientar, que seja o senhor, mas assim e se é o senhor...a gente vai orientar de uma forma científica, de uma forma que eles compreendam e que vá levá-los a praticar, mas sim orientar até que ponto você pode chegar e que o momento não é agora porque principalmente o pessoal de 5º ano, o pessoal de 5º ano está de na época... agora não está na época certa todo mundo está praticamente caminhando na época certa, mas aquela época de retenções, essas coisas. Já começou na época de retenção sabe? De retenções, não é? Então, tinham alunos de 12 anos no 5º ano, tinha aluno de 13 anos no 5º ano, tinha aluno de 15 anos no 5º ano. Então, meu bem você tinha que ter essa... não é? (Informação verbal. Entrevista D, 2021).

A entrevistada relatou uma experiência vivenciada em sala de aula com os alunos sobre a questão do toque com o outro e do abraço. De acordo com o relato, os pais não possuíam o hábito de abraçar seus filhos por uma questão cultural e geralmente os adolescentes tinham medo do próprio corpo. Sobre isso ela disse:

Foi muito bacana porque também muitos pais nunca abraçam o filho naquela época, não é? Não sei agora. Porque agora parece que apesar da... de toda essa tecnologia muitas vezes acho que até afastou mais ainda, não é? Mais assim. Mas naquela época era questão cultural mesmo, é o abraço. A gente trabalhou muito a questão do abraço. A criança abraçava o outro desse jeito*, sabe? Quando você coloca o outro aqui e não coloca de frente. O adolescente tem muito esse hábito de não colocar a pessoa de frente porque eles ficam com medo do próprio corpo, mas é eles mesmos os menores se abraçavam assim*. A gente, não é? abraço é de coração. Geralmente abraçar tem que ser do lado esquerdo porque na verdade o coração...(Informação verbal. Entrevista D, 2021).

Ela em outro trecho ela explica:

Então, você abraça desse jeito. Aí o pessoal não tinha esse hábito e a gente começou a trabalhar essa questão na sala de aula, a questão do abraço porque muitas vezes a criança não é que ela queira ter um ato sexual, mas assim a curiosidade é tanta de saber o corpo do outro que quer tocar* então, só tocar de uma forma meio grossa, meio... então, a gente mostrou para eles que esse abraço mostrava que o corpo do outro é igual o seu então, você não precisava ter essa curiosidade, essa coisa de querer saber antes da hora, não é? Pensa bem. (Informação verbal. Entrevista D, 2021).

A vivência do abraço foi uma prática utilizada pela professora para demonstrar que o corpo do colega era semelhante e que não havia o porquê de ter pressa de tomar conhecimento de algumas questões antes da hora. A pesquisadora perguntou à entrevistada se os alunos tinham alguma resistência em relação a essa experiência:

Tinha, mas assim um tempo a gente vai quebrando. É porque abraça a professora então, dá um abraço na pro, não é? * [riso] Pro você é legal. Aí você começa a ter essa possibilidade maior e eu sou muito bagunceira, não é? Você percebeu [risos]. Eu sou muito aquela professora muito assim*, tem o momento de a gente sentar, falar sério e tem o momento de a gente ter essa proximidade, essa brincadeira e até mesmo para eles entenderem que a gente está ali. Nós somos seres humanos iguaizinhos. (Informação verbal. Entrevista D, 2021).

Sobre o assunto ainda continua sua fala dizendo que:

Então, somos todos iguais vamos dar um abraço sabe e mostrando para eles e aí até a questão do convívio com a família com eles, ficou melhor. Muitos pais chegavam para mim e falavam assim: Professora o que você fez com o meu filho? Fiz nada e eu ficava até meio assim, não é [risos]. Gente que eu sou.. por apesar de ser muito brincalhona o pessoal que muito ri, quando está bravo é outra pessoa. É vira, não é? Ó isso [riso]. Então, muitos deles eram uma peste dentro da sala de aula e de repente com esse aproximar, com esse jeito, dentro de casa mudou, podia até não mudar muito aqui, mas lá dentro de casa mudou. Nossa pro, meu filho está diferente, está mais amigo, mais amável. Você fez o quê? Eu falei eu não fiz nada, só conversei com ele. Eu acho que o máximo que vocês merecem é um pouco de carinho apesar... afinal vocês fazem tanto por ele e ele não sabe reconhecer, sabe? Então, esse tipo de coisa é muito engraçado e a gente fez essa questão da.. do abraço. Teve uma vez que a gente colocou até uma faixa que até está muito na moda na televisão, não sei se você chegou a ver. Você é novinha, não sei [riso]. Que colocava assim é uma... abraça-me e aí eu coloquei nos alunos e eles achavam pô eu não vou colocar isso. Eu falei assim bom você tem o direito de não querer, mas eu acho que seria legal receber um abraço de alguém que você nem sabe que vai te abraçar. Eles falavam... aí vinha assim: Pro, hoje eu recebi 5 abraços no recreio. Aí depois começou... (Informação verbal. Entrevista D, 2021).

Inicialmente de acordo com a fala da entrevistada foi perceptível que alguns alunos possuíam algum tipo de resistência quanto a abraçar um colega. É perceptível o contraste entre o relato sobre o interesse dos estudantes pelo torso bissexual e a atividade do abraço em sala de aula. Enquanto o objeto provoca curiosidade e vontade de manipulação, o abraço em outro corpo é visto com desconfiança ou pudor. No entanto, alguns estudantes ao desenvolverem essa atividade mudaram seus comportamentos dentro de suas casas indicando novamente como o currículo praticado é mais complexo que o currículo prescrito.

Diante desses relatos de memória foi possível perceber que a temática da educação “sexual” não se limitava às questões relativas ao ato sexual, mas tratavam também de temas como o afeto e o toque com os outros seres humanos, como a professora, o colega da classe ou os membros do núcleo familiar.

A entrevistada E foi coordenadora pedagógica da escola entre de 1998 e 2005. A entrevistada também trouxe alguns pontos importantes sobre a utilização do torso bissexual. Perguntou-se como este artefato era utilizado e sua resposta foi a seguinte:

No fundamental I, eu lembro que nós recebemos eu não lembro o nome. Existia um nome determinado que era um busto onde você ia tirando os órgãos, as partes do corpo. Esse eu lembro que era bem utilizado pelos alunos, pelos professores. (Informação verbal. Entrevista E, 2022).

A entrevistada relatou que o torso bissexual era bem utilizado pelos alunos e professores. Isso demonstra que esse objeto foi utilizado em sala de aula reforçando as memórias que descreveram as práticas que visavam trabalhar a temática do corpo. A entrevistada ainda relata que:

Eu lembro... eu lembro assim... eu não sei se esse que você fala que é o torso, mas esse você fala que é sem cabeça. O que nós tínhamos tinha cabeça. Eu lembro do... de professora é ensinando sobre o sistema eu acho que era o digestório e levando para a sala de aula e abrindo junto com os alunos e explicando para eles os órgãos, para que funcionava cada órgão. (Informação verbal. Entrevista E, 2022).

É visível o interesse em ensinar o funcionamento dos sistemas do corpo humano, apresentar aos estudantes o seu funcionamento e explicar como os processos biológicos ocorrem. Ao perguntar à entrevistada sobre a temática da educação sexual na escola e de como era a abordagem desse tema na escola, ela disse que:

É no começo foi assim teve bastante resistência até mesmo porque tinham pais que não concordavam quando se começou... quando se iniciou esse trabalho. Então, no primeiro ano no... teve meio um combinado assim. No primeiro ano você me falaria disso de uma forma mais aprofundada. Claro que no primeiro ano você só falaria do corpo humano, das diferenças e se aprofundando. Até chegar no caso primeira série na época até chegar a quarta série, que aí a gente fazia o aprofundamento maior até porque tínhamos caso de menina grávida na quarta série. Então, tinha um aprofundamento. Existia uma época, não lembro em que ano. Talvez ano 2000, 2001 que em um dos treinamentos eles entregaram preservativos e queriam que nós entregássemos para as crianças e aí a nossa escola com outras escolas, nos reunimos e nós definimos naquele momento que não iríamos entregar. Até porque nós achamos que precisaria primeiro um trabalho com as crianças, com os alunos. A conscientização para você chegar e entregar um preservativo. Você não pode simplesmente, não é? sem nenhum trabalho entregar algo que no final acaba sendo objeto para ser utilizado. Então, no começo teve um pouco de resistência tanto nossa e tanto dos pais, mas nós fomos fazendo um trabalho bem gradativo e sempre também conforme a necessidade que a gente sentia na sala e nos alunos. (Informação verbal. Entrevista E, 2022).

Novamente o relato realça a contradição entre o ensino dos órgãos internos do corpo humano e o grande interesse pelo torso bissexual e a educação sexual, vista com mais reservas. A abordagem da temática corpo/sexualidade era trabalhada conforme a necessidade existente nos alunos. Então, era observado pelo professor(a) em sala de aula as demandas emergentes e a partir daí os conteúdos começavam a ser trabalhados.

No relato dado pela entrevistada, inicialmente o corpo foi apresentado aos alunos mais jovens de forma mais simples, levando em consideração, o nível de ensino e a necessidade que se tem de abordar o assunto. A partir desses fatores a temática do corpo vai se complexificando gradativamente.

Verifica-se que há outras questões como a resistência dos pais e a preocupação existente com o “ensinar” antes de entregar os preservativos. Diante do relato trazido pela entrevistada foi possível perceber que a instituição escolar admitia a relevância dessa temática e seguia o conhecimento científico, mas que o currículo é um terreno de disputase o que é ensinado na escola não é determinado unicamente pela ciência ou pelas legislações.

Considerações finais

A educação escolar não se reduz ao currículo prescrito. Entre o que propõem os currículos oficiais, o que se planeja no âmbito da escola e o que se pratica nas salas de aula há diferenças muitas vezes substanciais, inclusive nas finalidades formativas. Mesmo quando o professor(a) segue rigorosamente as normas, não há como evitar as demandas que surgem no cotidiano e as disputas promovidas pelas diversas concepções e valores que penetram a vida da escola. Essas contradições só podem ser enfrentadas pelas táticas, improvisos e decisões que estão no campo das práticas realizadas pelos(as) professores(as) nos espaços de suas salas de aulas.

Grande parte dessas ações não é registrada e as que são se perdem pela falta de políticas que visam preservá-las. Junto a esses registros são descartadas experiências importantes que poderiam contribuir para compreensão da escola e de sua cultura em contextos bem específicos. Entre as poucas marcas dessas práticas escolares que sobrevivem estão alguns objetos de ensino (que muitas vezes resistem ao descarte porque foram abandonados nos porões) e as memórias dos agentes que participaram dos processos educativos.

Neste trabalho foram analisados alguns aspectos das aulas de ciências em uma escola da

periferia da cidade de Diadema entre os anos de 1974 e 2012. A opção por uma instituição que não é uma das referências na história da educação brasileira mostrou como pode ser significativo o trabalho, muitas vezes anônimo, realizado nas pequenas e discretas instituições escolares.

O trabalho usou como fontes de investigação os objetos de ensino de ciências, os relatos de memória e os registros nos diários de classe para caracterizar o processo educativo como uma produção cultural. Observou-se que a arcada dentária e o torso bissexual foram marcantes nos relatos de memória e, especialmente o torso bissexual, foram objetos de disputas sobre as finalidades do currículo escolar.

Os relatos demonstraram as diferentes formas de apropriação dos objetos e as diferenças na fixação das memórias, indicando que o currículo é um campo de disputas e que a formação pretendida pela escola é apenas uma entre as várias influências que as crianças e os jovens são submetidos no período de formação de suas personalidades.

Referências

ALBERTI, Verena. **Manual de História Oral**. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2013.

BARLETTA, Jacy Machado. Arquivos ou museus. Qual o lugar dos acervos escolares? **Revista brasileira de história da educação**, n. 10, p. 101-122, jul./dez. 2005.

BENCOSTTA, Marcus Levy. Memória e Cultura Escolar: a imagem fotográfica no estudo da escola primária de Curitiba. **História**, São Paulo, v.30, n.1, p. 397-411, jan/jun. 2011.

BRASIL. LEI 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. LEI 11.274 de 6 de fevereiro de 2006. Altera a redação dos arts. 29, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dispondo sobre a duração de 9 (nove) anos para o ensino fundamental, com matrícula obrigatória a partir dos 6 (seis) anos de idade. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111274.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2011.274%2C%20DE%206%20DE%20FEVEREIRO%20DE%202006.&text=Alterar%20a%20reda%C3%A7%C3%A3o%20dos%20arts,\(seis\)%20anos%20de%20idade.>](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111274.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2011.274%2C%20DE%206%20DE%20FEVEREIRO%20DE%202006.&text=Alterar%20a%20reda%C3%A7%C3%A3o%20dos%20arts,(seis)%20anos%20de%20idade.>)>. Acesso em: 10 jan. 2023.

CORDOVA, Tania. Redações, cartas e composições livres: o caderno escolar como objeto da cultura material da escola (LAGES/SC - 1935). **Hist. Educ.(Online)**, Porto Alegre, v. 20, n. 49, p. 209-226, mai/ago. 2016.

ESCOLANO BENITO, Agustin. **A escola como cultura: experiência, memória e arqueologia**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2017.

EXPANSÃO DO ENSINO DE 1974. **Diadema Jornal**, São Paulo, 31 de jan. 1975, p. 5.

FELGUEIRAS, Margarida Louro. Herança educativa e museus: Reflexões em torno das práticas de investigação, preservação e divulgação histórica. **Rev. bras. hist. Educ**, Campinas, v. 11, n.1, p.67-92, jan/abr. 2011.

FUNARI, Pedro Paulo; ZARANKIN, Andrés. Cultura material escolar: o papel da arquitetura. **Pro- Posições**, v. 16, n. 1, p. 135-144, jan/abr. 2005.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. Analisando Imagens: um ensaio sobre a criação de fontes narrativas para compreender os Grupos Escolares. **Bolema**, Rio Claro, v. 23, n. 35A, abr. 2010.

GIUSTI, Bruna Lima Ramos; GODOI, Anieli Joana de; COSTA, David Antonioda. Cadernos escolares como patrimônio da educação brasileira. **ACERVO – Boletim do Centro de Documentação do GHEMAT-SP**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 315-333. 2020.

LE GOFF, Jacques. **História e memória**. Campinas, SP: Editora Unicamp, 1996.

MELONI, Reginaldo Alberto; ALCÂNTARA, Wiara Rosa Rios. Scientific didactic materials and the history of the Natural Science teaching in São Paulo (1880-1901). **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 45, e207546, 2019.

MOGARRO, Maria João. Arquivos e educação a construção da memória educativa. **Revista brasileira de história da educação**, n. 10, p. 75-99, jul./dez. 2005.

MOGARRO, Maria João. *et al.* Inventário e digitalização do patrimônio museológico da educação – Um projecto de preservação e valorização do patrimônio. **História da Educação**, ASPHE/FaE/UFPel, Pelotas, v. 14, n. 30, p. 153-179, jan./abr. 2010.

MUNAKATA, Kazumi. Livro didático como indício da cultura escolar. **Hist. Educ.** (Online), Porto Alegre v. 20 n. 50 Set/dez, p. 119-138, 2016.

SÃO PAULO (Estado). DECRETO 41.106 de 30 de novembro de 1962. Dispõe sobre a criação de grupos escolares. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**. ano LXXII, n. 264, p. 6, 01 dez. 1962.

SÃO PAULO (Estado). Arquivo da E.E. Raul Saddi. Diários de classe, 2009, 2010, 2011.

SOUZA, Rosa Fátima. Preservação do Patrimônio Histórico Escolar no Brasil: notas para um debate. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 14, n. 26, p. 199 – 221, jan./jun. 2013.

TOLEDO, César de Alencar Arnaut de.; GIMENEZ, José Carlos. Educação e Pesquisa Fontes e Documentos. In: CASIMIRO, Ana Palmira Bittencourt S.; LOMBARDI, José Claudinei.; MAGALHAES, Lívia Diana Rocha (orgs.). **A Pesquisa e a Preservação de Arquivos e Fontes para a Educação, Cultura e Memória**. 2 ed. Campinas: Alínea, 2012, p. 109-125.

VIDAL, Diana Gonçalves. **Cultura e práticas escolares: uma reflexão sobre documentos e arquivos escolares**. s. l., 2004 (Publicado em CD-ROM).

Entrevistas

Entrevista B [25 de fevereiro de 2022a]. Entrevistadora: Ana Paula Borges Eloi. Diadema, 2022. Os trechos da entrevistada que foram aprovados encontram-se na seguinte dissertação: ELOI, Ana Paula Borges. A disciplina escolar ciências: o caso da escola Raul Saddi (1974-2012). Dissertação (Mestrado em ensino de ciências). Programa de Pós-graduação em ensino de ciências e matemática, Universidade Federal de São Paulo, 260f, 2022.

Entrevista B [26 de janeiro de 2022b]. Entrevistadora: Ana Paula Borges Eloi. Diadema, 2022. Os trechos da entrevistada que foram aprovados encontram-se na seguinte dissertação: ELOI, Ana Paula Borges. A disciplina escolar ciências: o caso da escola Raul Saddi (1974-2012). Dissertação (Mestrado em ensino de ciências). Programa de Pós-graduação em ensino de ciências e matemática, Universidade Federal de São Paulo, 260f, 2022.

Entrevista D [23 de novembro de 2021]. Entrevistadora: Ana Paula Borges Eloi. Diadema, 2022. Os trechos da entrevistada que foram aprovados encontram-se na seguinte dissertação: ELOI, Ana Paula Borges. A disciplina escolar ciências: o caso da escola Raul Saddi (1974-2012). Dissertação (Mestrado em ensino de ciências). Programa de Pós-graduação em ensino de ciências e matemática, Universidade Federal de São Paulo, 260f, 2022.

Entrevista E [17 de fevereiro de 2022]. Entrevistadora: Ana Paula Borges Eloi. Diadema, 2022. A entrevista na íntegra encontra-se transcrita no Apêndice VI da seguinte dissertação: ELOI, Ana Paula Borges. A disciplina escolar ciências: o caso da escola Raul Saddi (1974-2012). Dissertação (Mestrado em ensino de ciências). Programa de Pós-graduação em ensino de ciências e matemática, Universidade Federal de São Paulo, 260f, 2022.

Submissão em: 14/12/2023

Aceito em: 16/02/2024

Citações e referências
Conforme normas da:



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS