

**XII ENCONTRO INTERNACIONAL DO
CONPEDI BUENOS AIRES –
ARGENTINA**

**DIREITOS SOCIAIS, POLÍTICAS PÚBLICAS E
SEGURIDADE II**

FREDERICO THALES DE ARAÚJO MARTOS

YURI NATHAN DA COSTA LANNES

JOSÉ SÉRGIO SARAIVA

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - UNIVEM/FMU - São Paulo

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Representante Discente: Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade - UNIMAR/FEPODI - São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM - Rio de Janeiro

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Ceará

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes - UNB - Distrito Federal

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie - São Paulo

Comunicação:

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - Paraíba

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Prof. Dr. José Barroso Filho - ENAJUM

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - Paraná

Eventos:

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC - Paraná

Profa. Dra. Livia Gaigner Bosio Campello - UFMS - Mato Grosso do Sul

Membro Nato - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UMICAP - Pernambuco

D597

Direitos Sociais, Políticas públicas e Seguridade II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Frederico Thales de Araújo Martos; José Sérgio Saraiva; Yuri Nathan da Costa Lannes. – Florianópolis: CONPEDI, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-816-5

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Derecho, Democracia, Desarrollo y Integración

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direitos Sociais. 3. Políticas públicas e seguridade. XII Encontro Internacional do CONPEDI Buenos Aires – Argentina (2: 2023 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



XII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI BUENOS AIRES – ARGENTINA

DIREITOS SOCIAIS, POLÍTICAS PÚBLICAS E SEGURIDADE II

Apresentação

O XII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI BUENOS AIRES – ARGENTINA, realizado na Faculdade de Direito da Universidade de Buenos Aires (UBA), em parceria com a Universidade Federal de Goiás, entre os dias 12 e 14 de outubro de 2023, apresentou como temática central “Derecho, democracia, desarrollo y integración”. Esta questão suscitou intensos debates desde o início e, no decorrer do evento, com a apresentação dos trabalhos previamente selecionados, fóruns e painéis que presencialmente ocorreram.

Os trabalhos contidos nesta publicação foram apresentados como artigos no Grupo de Trabalho “DIREITOS SOCIAIS, POLÍTICAS PÚBLICAS E SEGURIDADE II”, realizado no dia 14 de outubro de 2023, que passaram previamente por no mínimo dupla avaliação cega por pares. Encontram-se os resultados de pesquisas desenvolvidas em diversos Programas de Pós-Graduação em Direito, que retratam parcela relevante dos estudos que têm sido produzidos na temática central do Grupo de Trabalho.

As temáticas abordadas decorrem de intensas e numerosas discussões que acontecem pelo Brasil e Argentina, com temas que reforçam a diversidade cultural e as preocupações que abrangem problemas relevantes e interessantes, a exemplo do sistema de saúde brasileiro e argentino, dos direitos sociais, e políticas públicas para garantia de direitos fundamentais de cidadania, diversidade e dignidade da pessoa humana.

Espera-se, então, que o leitor possa vivenciar parcela destas discussões por meio da leitura dos textos. Agradecemos a todos os pesquisadores, colaboradores e pessoas envolvidas nos debates e organização do evento pela inestimável contribuição e desejamos a todas e todos uma proveitosa leitura!

José Sérgio Saraiva - Faculdade de Direito de Franca - FDF

Frederico Thales de Araújo Martos - Faculdade de Direito de Franca - FDF

Yuri Nathan da Costa Lannes - Faculdade de Direito de Franca - FDF

MUSEU DA VIDA FIOCRUZ: A IMPORTÂNCIA DA VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL CIENTÍFICO NO DESAFIO DE COMBATER A DESINFORMAÇÃO SOBRE A VACINAÇÃO NO BRASIL

MUSEU DA VIDA FIOCRUZ: THE IMPORTANCE OF VALUING SCIENTIFIC CULTURAL HERITAGE IN THE CHALLENGE OF FIGHTING MISINFORMATION ABOUT VACCINATION IN BRAZIL

Deila Barbosa Maia ¹

Resumo

Resumo: O presente artigo discorreu sobre o Museu da Vida Fiocruz, fundado em 25 de maio de 1999 e situado na cidade do Rio de Janeiro, que preserva o histórico das primeiras vacinas e campanhas de vacinação feitas no Brasil. O patrimônio cultural científico faz parte do conceito ampliado de cultura adotado pela atual constituição brasileira, mas infelizmente não é muito conhecido pela população em geral. Em uma época em que as taxas de cobertura vacinal estão em níveis baixos e que o fenômeno da hesitação vacinal tem crescido no Brasil e no mundo, a valorização e divulgação do Museu da Vida Fiocruz é uma forma de preservar capítulos marcantes da história da saúde pública brasileira, a exemplo da Revolta da Vacina de 1904, cujos resquícios históricos constam neste museu, bem como incentivar as futuras gerações a continuar o desenvolvimento científico, através da democratização das informações e aprendendo com as lições do passado.

Palavras-chave: Palavras-chave: patrimônio cultural científico, Museu da vida fiocruz, Combate à desinformação na vacinação, Hesitação vacinal, Políticas públicas de estímulo à vacinação

Abstract/Resumen/Résumé

Abstract: This article discusses the Museu da Vida Fiocruz, founded on May 25th, 1999 and located in the city of Rio de Janeiro, which preserves the history of the first vaccines and vaccination campaigns carried out in Brazil. Scientific cultural heritage is part of the expanded concept of culture adopted by the current Brazilian constitution, but unfortunately it is not well known by the general population. At a time when vaccination coverage rates are at low levels and the phenomenon of vaccine hesitancy has grown in Brazil and in the world, the appreciation and dissemination of the Museu da Vida Fiocruz is a way of preserving important chapters in the history of public health Brazilian culture, such as the Vaccine Revolt of 1904, whose historical remains are in this museum, as well as encouraging future generations to continue scientific development, through the democratization of information and learning from the lessons of the past.

¹ Médica e bacharel em Direito. Procuradora de Contas do Estado do Pará. Mestre em Saúde Materno-Infantil pela UFMA. Mestranda em Direito Constitucional pelo IDP. Bolsista do MPC/PA.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Keywords: scientific cultural heritage, Fiocruz life museum, Fighting misinformation on vaccination, Vaccination hesitation, Public policies to stimulate vaccination

1 INTRODUÇÃO

Geralmente, quando se pensa a respeito de patrimônio cultural, as primeiras ideias que vêm à cabeça são quadros, esculturas, livros, filmes, discos etc. No entanto, o saber tecnológico faz parte da cultura de um povo e a preservação do modo de fazer ciência ao longo da história é importante para a conservação da memória daquela localidade e estimular as novas gerações a continuar o desenvolvimento científico.

Por exemplo: o observatório de astronomia de “Jantar Mantar”, em Jaipur, na Índia, que contém o maior relógio de sol em pedra do mundo, foi construído no século XVIII e é um ponto turístico bastante visitado e conservado pelos indianos, tendo sido considerado um patrimônio cultural da humanidade pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), desde 2010 (UNESCO, 2010).

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 (CF/88), em seu artigo 216, ampliou o conceito de patrimônio anteriormente estabelecido pelo Decreto-lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, substituindo a denominação Patrimônio Histórico e Artístico, por Patrimônio Cultural Brasileiro (BRASIL, 1988; BRASIL, 1937).

Essa alteração incorporou o conceito de referência cultural e a definição dos bens passíveis de reconhecimento, sobretudo os de caráter imaterial, devendo o Estado estabelecer parcerias com as comunidades para a promoção e proteção deste patrimônio, que é de todos. Entretanto, a responsabilidade da administração destes bens materiais ou imateriais fica a cargo do IPHAN (Instituto Nacional de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) (IPHAN, 2023).

Dentro do conceito mais amplo de cultura, amparado na nossa Constituição, insere-se o patrimônio cultural científico, posto que as criações científicas fazem parte da cultura de um povo e, portanto, devem ser preservadas e divulgadas.

O patrimônio cultural científico é formado pelo conjunto de conhecimentos, práticas, técnicas, objetos, espaços e instituições relacionados às diversas áreas da ciência. Ele engloba desde a história da ciência até as descobertas mais recentes e seus impactos na sociedade. Tem como objetivo preservar e difundir informações e conhecimentos científicos para as gerações presentes e futuras, além de contribuir para a valorização da ciência e sua importância para o desenvolvimento humano. Como exemplos de patrimônio cultural científico incluem museus de ciência, acervos de experimentos e instrumentos, sítios arqueológicos e

obras científicas clássicas (ABALADA et al., 2020; ANDRADE et al., 2020; GRIMALDI & MIRANDA, 2016; LOUVAIN, 2015).

De acordo com Granato & Lourenço (2011, p. 90), o patrimônio cultural científico, que para eles é denominado de patrimônio cultural de C&T (Ciência e Tecnologia), inclui todos os objetos, lugares e equipamentos utilizados na produção do conhecimento científico. Dizem os autores:

Para nós, o patrimônio cultural da C&T inclui o conhecimento científico e tecnológico produzido pelo homem, além de todos aqueles objetos (inclusive documentos em suporte papel), utilizados em laboratórios, as coleções arqueológicas, etnográficas e espécimes das coleções biológicas e da terra, que são testemunhos dos processos científicos e do desenvolvimento tecnológico. Também se incluem nesse grande conjunto as construções arquitetônicas produzidas com a funcionalidade de atender às necessidades desses processos e desenvolvimentos, por exemplo laboratórios, grandes equipamentos, observatórios etc.

Desta forma, a preservação do patrimônio cultural científico é de grande importância, pois ele representa uma parte fundamental da história e do desenvolvimento do país. A sua conservação é essencial para a promoção da cultura científica, já que, ao conhecer a história da ciência e da tecnologia brasileiras, pode-se compreender e valorizar a importância da pesquisa e da inovação no desenvolvimento do Brasil. Além disso, esse patrimônio é importante para a formação de identidade cultural e para a valorização do trabalho dos cientistas e pesquisadores brasileiros, muitos deles com destaque internacional, como foi o caso de Oswaldo Cruz.

No Brasil, a proteção ao patrimônio cultural científico não tem muita tradição, sendo que, dentre os valorosos esforços neste sentido, destaco o relatório do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), que propôs uma Política Nacional de Memória da Ciência e da Tecnologia, há 20 anos (CNPq, 2003).

O Brasil é um dos países com grande tradição na área da vacinação, mas que, recentemente, tem apresentado números preocupantes de taxa de cobertura vacinal, não apenas contra a COVID-19, mas também contra outras doenças, algumas já erradicadas há décadas, como a poliomielite e sarampo, por exemplo, conforme apontado em vários estudos recentes (MATHIEU et al., 2020; OMS, 2021; ONU, 2022; OPAS, 2022).

A leitura da obra *A revolta da vacina: mentes insanas em corpos rebeldes*, do historiador Nicolau Sevcenko (2013), como irei abordar mais adiante, fez-me atentar para a importância de estudar a história da vacinação no país e aprender com as experiências do

passado, para não repetir os erros no futuro, como no ensinado no aforisma de George Santayana¹, ainda mais em tempos de tanta hesitação vacinal e desinformação em relação à segurança e eficácia das vacinas, tal como ocorria na época da referida revolta. Os resquícios históricos deste marcante acontecimento da saúde pública brasileira constam no acervo do Museu da Vida Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz) (ABALADA et al., 2020; ANDRADE et al., 2020; BRITTO, 1995; OLIVEIRA et al., 2022).

O objetivo do presente artigo é discorrer acerca do Museu da Vida Fiocruz, com especial ênfase na valorização do patrimônio cultural científico brasileiro, que não é muito conhecido pela sociedade, como forma de estimular a vacinação no Brasil, através do conhecimento histórico de como as vacinas foram introduzidas no país, os conflitos que já ocorreram em relação à vacinação, de forma a contribuir na diminuição da hesitação vacinal e estimular o aumento das taxas de cobertura no Brasil, através de maior divulgação do referido museu, bem como realização de exposições itinerantes, discussão nas escolas, dentre outras políticas públicas de estímulo à vacinação.

Foi feita uma revisão de literatura, em vários bancos de dados disponíveis, tais como: Bireme, Pubmed, Scielo, Banco de Teses da CAPES, Google Acadêmico, Bard, utilizando os termos: “Museu da Vida Fiocruz”, “Patrimônio cultural científico”, “Hesitação vacinal”, “Políticas públicas de estímulo à vacinação”, dentre outros termos correlatos.

Há poucos trabalhos abordando este aspecto específico do patrimônio cultural científico no Brasil e o Museu da Vida Fiocruz. Isto justifica a realização deste e de outros estudos, pois é um assunto de grande importância, sendo que é preciso aprender com os erros e acertos do passado, para melhor enfrentar situações semelhantes no futuro.

Desta forma, a elaboração do presente artigo reforça a importância da preservação do patrimônio cultural científico brasileiro, com a valorização e maior divulgação do Museu da Vida Fiocruz, dentre várias outras medidas que podem e devem ser tomadas, como uma das formas de combater as baixas taxas de vacinação e hesitação vacinal no Brasil, através da democratização das informações.

¹ Há controvérsia acerca da autoria desta frase, sendo que alguns a atribuem a Sigmund Freud, outros a Stephen King. Mas, de acordo com a jornalista Tania Vinhas, que escreve acerca da origem de frases célebres, este aforismo é do filósofo George Santayna, na obra “A Vida da Razão”, de 1905. Vide: VINHAS, Tania. Frase da semana: “Aqueles que não conseguem lembrar o passado estão condenados a repeti-lo”. **Revista Super Interessante**. São Paulo, 23 dez. 2011. Disponível em: <https://super.abril.com.br/coluna/superblog/frase-da-semana-8220-aqueles-que-nao-conseguem-lembrar-o-passado-estao-condenados-a-repeti-lo-8221>. Acesso em: 13 mai. 2023.

2 O MUSEU DA VIDA FIOCRUZ

O Museu da Vida Fiocruz está situado na cidade do Rio de Janeiro, dentro do *campus* da Fiocruz, que é uma das principais instituições de pesquisa em saúde da América Latina. Foi fundado em 25 de maio de 1999, ou seja, este ano completou 24 anos de existência. O espaço conta com vários ambientes, tais como: um parque ao ar livre, um castelo, uma pirâmide, uma tenda de teatro, laboratórios, trilhas, um borboletário, realizando exposições permanentes e temporárias, além de atividades interativas que têm por objetivo tornar a ciência mais lúdica, acessível e compreensível para o público em geral, com especial enfoque para as crianças e adolescentes (FIOCRUZ, 2023).

A formação do patrimônio museológico da Fundação Oswaldo Cruz teve início durante a gestão de Oswaldo Cruz, que foi um importante médico sanitariano brasileiro, que impulsionou a fabricação e democratização do acesso a vacinas no Brasil (FRAGA, 2005).

Ao assumir a direção do Instituto Soroterápico Federal em 1902, iniciou a construção de uma série de edificações para abrigar laboratórios de pesquisa e novas áreas para produção de soros e vacinas (ANDRADE et al., 2020; BRITTO, 1995).

Figura 01. Mapa das áreas de visitação do Museu da Vida Fiocruz



Fonte: Fiocruz, 2023. Disponível em: <https://www.museudavida.fiocruz.br/index.php/area-de-visitacao>

Dentre as duas mil peças do acervo do museu, destacam-se equipamentos de laboratório, materiais utilizados na produção de medicamentos e vacinas, instrumentos

médicos, móveis, roupas, objetos pessoais de cientistas da instituição e uma pinacoteca (FIOCRUZ, 2023).

Oswaldo Cruz era um cientista moderno e visionário, que construiu uma excelente estrutura de pesquisa científica. Inclusive o Castelo Mourisco, mostrado na figura abaixo, com inspiração no Instituto Pasteur, da França, foi idealizado e construído no intuito de que o Brasil pudesse fabricar suas próprias vacinas, não ficando totalmente dependente da produção estrangeira. Vale ressaltar que esta riquíssima obra arquitetônica, de mais de 100 anos, já foi tombada pelo IPHAN desde 1981 (ANDRADE et al., 2020; FIOCRUZ, 2023, FRAGA, 2005).

Figura 02. Fotografia do Castelo Mourisco



Fonte: Fiocruz, 2023. Autoria da foto: Peter Illiciev

Além disso, Oswaldo Cruz gostava muito de fazer fotografias, registrar e guardar vários objetos e instrumentos utilizados nas pesquisas e produção de vacinas, de forma que o acervo do Museu da Vida Fiocruz é muito rico em informações da época (ANDRADE et al., 2020; FIOCRUZ, 2023).

A exposição permanente do Museu da Vida Fiocruz apresenta a história da fundação e seus avanços em pesquisa, além de abordar temas como saneamento básico, imunização e combate a doenças epidêmicas. Há também uma exposição dedicada a Oswaldo Cruz, que aborda sua vida e obra, destacando sua atuação no combate à febre amarela e à varíola no início do século XX.

O espaço também possui um planetário onde são realizadas projeções de filmes sobre astronomia e ciências afins, além de uma série de atividades educativas e lúdicas que buscam difundir a importância da ciência e da saúde pública para a sociedade. Há também exposições itinerantes, com o objetivo de divulgar as informações em outras localidades (FIOCRUZ, 2023).

3 O EPISÓDIO DA REVOLTA DA VACINA E O MUSEU DA VIDA FIOCRUZ: LIÇÕES DO PASSADO A SEREM APRENDIDAS E APLICADAS NA ATUALIDADE

A Revolta da Vacina foi um movimento popular ocorrido em novembro de 1904, durante o governo do presidente Rodrigues Alves, logo após a adoção de várias medidas higienistas e a aprovação de uma lei que instituiu a vacinação obrigatória contra a varíola, que teve por objetivo combater o surto desta doença contagiosa que assolava o país na época (BRASIL, 1904; SEVCENKO, 2013).

A obra *A Revolta da Vacina: mentes insanas em corpos rebeldes* é um livro do historiador Nicolau Sevcenko (2013) que relata os acontecimentos da campanha da vacinação obrigatória contra a varíola ocorrida no Rio de Janeiro em 1904. O livro retrata o contexto histórico, social e político da época, apresentando personagens importantes, como o presidente Rodrigues Alves, o Prefeito do Rio de Janeiro Pereira Passos e o cientista Oswaldo Cruz.

Para entender o contexto desta revolta, é preciso circunstanciar o momento político e social em que ela estava inserida. A primeira República brasileira, com forte influência militar e viés autoritário, ainda estava em fase de consolidação no Brasil. O então Presidente Rodrigues Alves quis fazer alterações drásticas na cidade do Rio de Janeiro, então capital da República, com a construção de largas avenidas no centro da cidade, drenagem de áreas alagadas, reforma dos portos, remoção de lixo, obras de saneamento básico, melhorias no abastecimento de água etc., mas para isso desalojando centenas de famílias pobres que ocupavam pequenas casas nesta região, ocasionando forte insatisfação popular (SEVCENKO, 2013).

O referido presidente nomeou o médico sanitário Oswaldo Cruz, como chefe do Departamento de Saúde Pública, que instituiu uma série de medidas higienistas para melhorar as condições de saúde na época, além de vacinação obrigatória e campanhas de vacinação em massa. Foi estabelecido também um rigoroso sistema de fiscalização sanitária, com inspeções em residências e estabelecimentos comerciais, a fim de garantir a adoção de práticas higiênicas adequadas (ANDRADE et al., 2020; BRITTO, 1995; FRAGA, 2005).

Vale ressaltar que o referido médico havia sido enviado, anteriormente, pelo governo do Brasil para França, em 1896, onde fez estudos avançados na Europa na área de microbiologia e imunologia, tendo frequentado o prestigiado Instituto Pasteur, entidade de referência mundial na produção de vacinas. Sua experiência na França contribuiu significativamente para seu desenvolvimento profissional e para a aplicação de métodos científicos avançados no Brasil (FRAGA, 2005; SEVCENKO, 2013).

Em 1900, Oswaldo Cruz liderou uma campanha de combate à febre amarela, que assolava o Rio de Janeiro. Ele implementou medidas eficazes de controle do vetor, o mosquito *Aedes aegypti*, contrariando o senso comum que acreditava que a doença era transmitida por secreções e contágio direto com os doentes e organizou uma campanha de vacinação em massa. Essa iniciativa foi bem-sucedida e resultou na erradicação da febre amarela na cidade. Nesta época, fundou o Instituto Oswaldo Cruz, para realização de pesquisas científicas, com especial ênfase na produção de vacinas (FRAGA, 2005; SOARES & NOGUEIRA, 2013).

Essas medidas, embora visando à saúde pública, foram impopulares em muitos setores da sociedade e levaram à Revolta da Vacina, um movimento de resistência contra as intervenções do governo. O Museu da Vida Fiocruz retrata com grande riqueza de detalhes e documentos históricos este marcante evento da história nacional, inclusive com vídeo disponível no YouTube (FIOCRUZ, 2023; SOARES & NOGUEIRA, 2013; THIELEN, 1994).

Posteriormente, também teve atuações exitosas no combate à peste bubônica e malária, focando na melhoria das condições de higiene e até oferecendo recompensa em dinheiro para quem capturasse ratos, que eram os vetores da primeira doença. A imprensa da época, em grande parte, criticava as medidas sanitárias propostas e impostas por Oswaldo Cruz (SEVCENKO, 2013).

Figura 03. Charge de jornal da época da Revolta da Vacina



Fonte: SEVCENKO, 2013, p. 37

A lei nº 1.261, de 31 de outubro de 1904, estabeleceu a obrigatoriedade da vacinação em todo o território nacional e determinou penalidades para aqueles que se recusassem a ser vacinados, como multas e até mesmo internação compulsória (BRASIL, 1904).

Parte da população acreditava que a vacina era uma fraude e que fazia parte de um complô para envenenar as pessoas ou até mesmo causar a doença. Ademais, algumas pessoas se sentiam invadidas em seu pudor, já que aplicação era feita no braço, em especial das mulheres, que usavam roupas de manga comprida e seriam obrigadas a descobrir parte de seus corpos tanto para vacinar. Havia também argumentos de ordem espiritual, posto que parte da população acreditava que a varíola seria um castigo divino e que a vacinação era uma interferência em seus corpos e em suas crenças, de forma que não aceitavam a perspectiva científica da doença implementada por Oswaldo Cruz (SEVCENKO, 2013, WESTIN, 2020).

O jornalista Ricardo Westin (2020), da Agência do Senado, transcreve trechos de discursos dos senadores à época, com argumentos contrários e favoráveis à vacinação obrigatória. Por exemplo, o famoso senador baiano Ruy Barbosa era contrário à vacinação. Dizia ele:

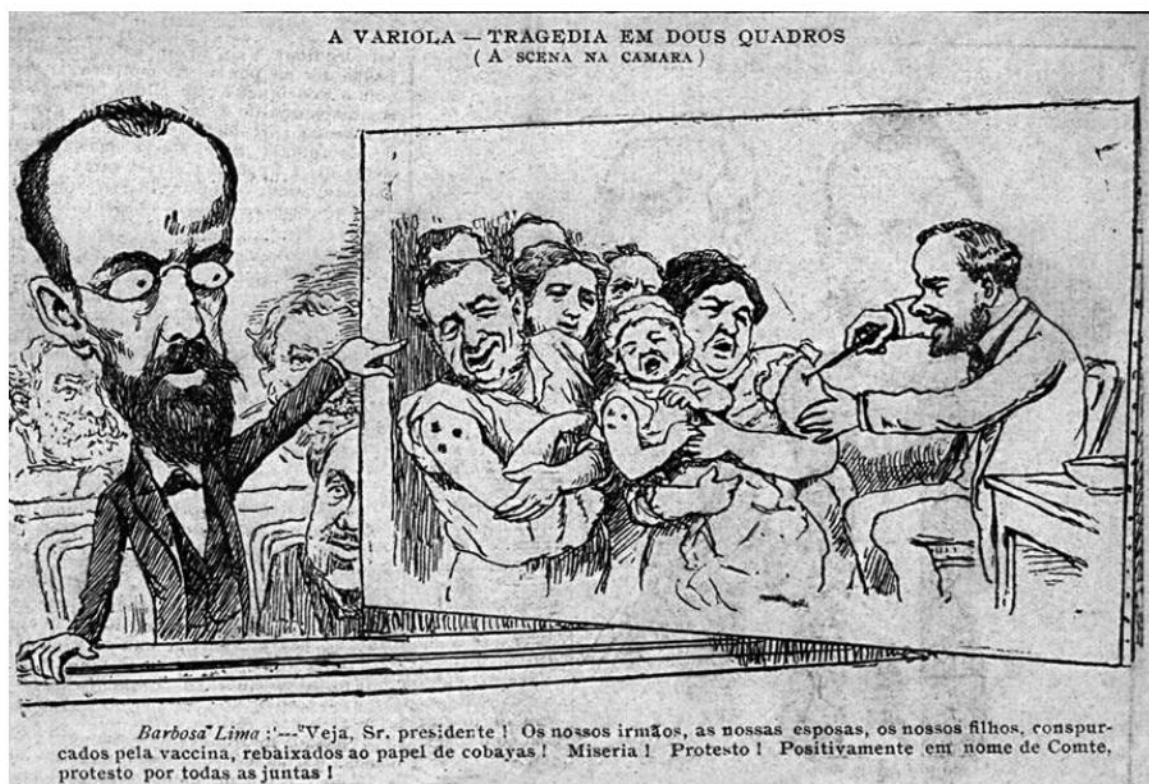
Nas massas incultas, deixadas pela nossa negligência ao tremendo poder da ignorância, adulterou-se a noção do processo vacinal para insurgir contra ele o pudor das mulheres e o zelo dos maridos.

[...]

A natureza reservou as minhas veias ao meu domínio privativo. Posso abri-las, se me apraz, ao meu facultativo [médico]. Mas lanceta oficial, sob uma imposição legislativa, não as penetrará enquanto a certeza científica não me tranquilizar. A vacina não é inofensiva. Há dúvidas graves a esse respeito. Logo, não têm nome, na categoria dos crimes do poder, a temeridade, a violência, a tirania daquele que se aventura a me envenenar com a introdução, no meu sangue, de um vírus em cuja influência existem os mais bem fundados receios de que seja condutora da moléstia ou da morte. O Estado mata, em nome da lei, os grandes criminosos, mas não pode, em nome da saúde pública, impor o suicídio aos inocentes (BARBOSA *apud* WESLIN, 2020, n.p.) (Grifos nossos).

No mesmo artigo, Weslin (2020) mostrou a figura a seguir, com uma caricatura do então deputado Barbosa Lima, também contrário à vacinação obrigatória da varíola.

Figura 04. Caricatura do jornal O Malho sobre a vacinação contra a varíola de 1904



Charge mostra deputado Barbosa Lima, contrário à vacinação obrigatória (imagem: O Malho/Biblioteca Nacional Digital)

Fonte: WESLIN, 2020, n.p.

Já em defesa da vacinação obrigatória, o senador e médico paulista Alfredo Ellis rebateu desta forma os argumentos contrários à vacinação:

Entendo que a liberdade individual tem por limite a liberdade e o direito da coletividade. Um cidadão não pode, recusando-se ao cumprimento de uma medida dessa ordem, constituir-se um perigo para a comunhão. Do mesmo modo que cidadão qualquer não pode criar animais daninhos que possam atacar a vida das pessoas, manter em sua propriedade focos de infecção prejudiciais aos seus vizinhos ou ter depósito de dinamite, também não tem o direito de constituir-se em um foco de epidemia, que pode muito bem irradiar-se, sacrificando muitos dos seus semelhantes.

[...]

— Essa medida, naturalmente, deve ser obrigatória não para as classes pensantes, porque estas não precisam de semelhante medida, mas para as classes ignorantes, para os que não leem, porque, se não forem obrigatórias a vacinação e a revacinação, não aceitarão a medida. Por que razão dá-se um remédio amargo a uma criança? A criança não compreende a necessidade que há, o valor do medicamento, a razão de sua aplicação. Muitas vezes um pai é forçado a empregar mesmo a violência aplicando um medicamento que não é agradável à criança, mas ele o faz convicto de que, assim procedendo, salvará a vida do filho. O caso é o mesmo. Se se aplica a vacina, processo que, aliás, não é doloroso, é para salvar justamente as populações de um mal certo e

perigoso. Amputa-se uma perna por quê? Sacrifica-se um membro por quê? Para salvar a vida (ELLIS *apud* WESLIN, 2020, n.p.) (Grifos nossos).

A revolta refletiu as tensões e desigualdades sociais da época. As ações de saneamento e reformas urbanas, como a remoção de cortiços e a higienização de áreas populares, afetaram principalmente a população negra e de baixa renda. Essas medidas foram vistas como favoráveis aos interesses das elites e como uma forma de marginalização das classes mais baixas, que foram desalojadas das suas moradias no centro e migraram para as favelas, na periferia da cidade (ANDRADE et al. 2020; FRAGA, 2005, SEVCENKO, 2013).

Além disso, Sevcenko (2013) abordou as diferentes camadas sociais e culturais envolvidas na revolta da vacina, como: os moradores de cortiços, os sambistas, os capoeiristas, entre outros, e mostrou como eles articularam suas demandas e insatisfações de várias ordens em torno do evento da vacinação, o que resultou em confrontos violentos com a polícia.

Esses fatores políticos se somaram a questões sociais, econômicas e culturais, formando um contexto propício para a revolta popular contra as medidas sanitárias, sendo a vacinação obrigatória um símbolo e uma causa imediata para o levante (WESLIN, 2020).

Durante os protestos, foram queimados postos de vacinação, destruídos prédios públicos e comerciais, tendo havido confrontos entre manifestantes e policiais. O governo federal reprimiu violentamente a revolta, com o apoio da elite política e econômica do país, que temia a crescente desordem social. A polícia e as forças militares foram mobilizadas para conter a agitação e prender os líderes do movimento. Em meio à repressão, muitas pessoas foram feridas e outras mortas (SEVCENKO, 2013; WESLIN, 2020).

Figura 05. Charge sobre a Revolta da Vacina



Fonte: SEVCENKO, 2013, p. 46.

Os métodos pouco democráticos como as medidas urbanísticas e sanitárias foram adotadas na época da Revolta da Vacina foram ressaltados pelo historiador Nicolau Sevcenko (2013, p. 37-38):

Encarregando-se primeiramente da erradicação da febre amarela, o governo se utiliza de sua maioria para obter a aprovação da lei de março de 1904. Esse instrumento lhe permite invadir, vistoriar, fiscalizar e demolir casas e construções. Estabelece, ainda, um foro próprio, dotado de um juiz especialmente nomeado para dirimir as questões e dobrar as resistências. Ficam vedados os recursos à justiça comum. A lei de regulamentação da vacina obrigatória, em novembro desse mesmo ano, viria a ampliar e fortalecer essas prerrogativas, colocando toda a cidade à mercê dos funcionários e policiais a serviço da Saúde Pública. Se alguém escapara dos furores demolitórios de Lauro Müller e do prefeito Pereira Passos, não teria mais como escapulir aos poderes inquisitoriais de Oswaldo Cruz. A ameaça deu lugar ao gesto concreto e sensível da opressão. O pesadelo tornou-se realidade. Nada mais natural, portanto, que a população inerme reagisse, transformando a realidade em pesadelo (Grifos nossos).

Posteriormente, com a repressão da revolta e o controle da varíola através das medidas adotadas por Oswaldo Cruz, ele passou a ser ovacionado como grande cientista e respeitado pela população brasileira (BRITTO, 1995; FRAGA, 2005; SEVCENKO, 2013).

Dentre as várias lições que se pode tirar do episódio da Revolta da Vacina de 1904, destaco como uma das principais a importância da comunicação e educação em saúde pública, em termos acessíveis de forma a serem compreendidos por toda a sociedade. Embora corretas, a forma como as medidas sanitárias foram impostas à população, sem consulta ou informação adequada, gerou este forte sentimento de descontentamento e revolta contra a violação dos direitos individuais, em especial a liberdade e o controle sobre o próprio corpo.

Esta mesma sensação de invasão de privacidade e defesa de direitos individuais por vezes foi alegada durante a pandemia da COVID-19, por vezes com argumentos até parecidos com os usados em 1904. Vale ressaltar também a falta de uma campanha governamental de esclarecimento sobre a doença e as vacinas disponíveis durante a pior pandemia do século XXI, inclusive com cortes significativos nos valores destinados à comunicação na área da saúde, são fatores que contribuíram para a descrença nas vacinas e subsequente queda nas taxas de cobertura vacinal (ALMEIDA et al., 2003; MACHADO et al., 2022; OLIVEIRA, 2020; OLIVEIRA, 2022; SÁ, 2022).

Outra lição que se pode tirar do episódio da Revolta da Vacina de 1904, com a imposição autoritária da vacinação, os poderes ilimitados das autoridades da época e a repressão violenta aos protestos, tem por base as reflexões acerca do conceito de guardiania, de Robert Dhal (2012) e de poderes selvagens, de Luigi Ferrajoli (2014), como sendo um exemplo contrário ao fortalecimento da democracia no país.

Segundo Dhal (2012), que critica as ideias de Platão a este respeito dos guardiães, pois, de acordo com o filósofo grego, as pessoas comuns do povo seriam desqualificadas para defender seus próprios interesses, de forma que somente os guardiães, ou seja, uma minoria de pessoas altamente qualificadas, seriam capazes de governar, no que estou de acordo com a crítica de Dhal. No caso, Oswaldo Cruz foi um grande cientista e detinha enorme conhecimento técnico, porém isso não legitima a forma pouco democrática como suas determinações foram impostas à sociedade da época.

Da mesma forma, Ferrajoli (2014) alerta que a ausência de controle e limites claros aos governantes pode levar ao exercício arbitrário do poder, que se torna selvagem. A meu ver, o modo como foi conduzida a vacinação obrigatória contra a varíola foi pouco democrática, não devendo este exemplo ser repetido atualmente.

Esta é uma importante lição que posso inferir destes eventos do passado é que a vacinação em massa deve ser fortemente defendida e estimulada, no entanto, sem apelar para medidas antidemocráticas ou autoritárias, posto que, mesmo por bons motivos (como era o caso de Oswaldo Cruz), podem ocasionar o enfraquecimento do regime democrático como um todo, o que é perigoso.

A meu ver, é de fundamental importância ter uma boa estratégia de comunicação para se dirigir à sociedade, inclusive com o uso da internet, redes sociais, aplicativos, rádio, TV, ida às escolas etc., explicando os benefícios das vacinas e estimulando o engajamento, ao invés de pura e simplesmente obrigar as pessoas a se vacinarem, mesmo contra a vontade, que foi justamente o que ocasionou a Revolta da Vacina de 1904.

A força do convencimento e adequada divulgação, com argumentos tanto racionais como também emocionais, é de fundamental importância para o sucesso das campanhas de vacinação. Neste caso, cito os exemplos positivos da campanha do “Zé Gotinha” no Brasil dos anos 80 e 90, bem como a atuação de Israel na rápida compra de vacinas contra a COVID-19 e adesão em massa da população (BRASIL, 2014; FIGUEIREDO et al., 2021; MACHADO et al., 2022).

Israel foi um dos primeiros países a começar a vacinação contra a COVID-19, em dezembro de 2020, com adesão maciça da população ao chamado governamental, sendo que, em fevereiro de 2021, 65% do público-alvo (maiores de 16 anos) já havia recebido a primeira dose e, em maio de 2021, mais de 90% do grupo-alvo israelense já havia sido vacinado (KAMIN-FRIEDMAN & RAZ, 2021; WAITZBERG et al., 2021).

4 DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS: PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL CIENTÍFICO COMO FORMA DE COMBATE À DESINFORMAÇÃO NA VACINAÇÃO

O combate às *fake news*, ou seja, as notícias falsas, em especial no que diz respeito à vacinação, é um dos desafios contemporâneos mais importantes, principalmente após o advento da pandemia da COVID-19. Afinal, com a divulgação de notícias falsas em relação às vacinas, como por exemplo: que causa câncer, que aumenta o risco para a AIDS, que muda o código genético, que causa autismo, dentre tantas outras, tem contribuído para que alguns setores da população desacreditem no efeito benéfico das vacinas, o que se reflete nos atuais baixos níveis de cobertura vacinal (ABALADA et al., 2020; ALMEIDA et al., 2020; BARBIERI et al., 2021 FIGUEIREDO et al., 2021).

No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) foi instituído em 09 de novembro de 1973, através da Portaria 311 do Ministério da Saúde, sendo que completará 50 anos em 2023. Ele é um dos maiores programas de imunização do mundo, com cerca de 20 vacinas disponíveis para as várias faixas etárias, com maior foco nas crianças e nos idosos, tendo contribuído significativamente na redução e erradicação de diversas doenças no país, a exemplo da varíola e da paralisia infantil. Além disso, ele foi um importante fator para a consolidação da indústria nacional de vacinas e tecnologias relacionadas (BARBIERI et al., 2021; BRASIL, 2014).

A preservação e divulgação do Museu da Vida Fiocruz, com a demonstração em termos didáticos e lúdicos do histórico e importância do desenvolvimento das vacinas, com exposições itinerantes por todo o Brasil, a meu ver, pode ser uma das ações necessárias para o combate às notícias falsas em relação à vacinação.

Entretanto, para que isso possa acontecer, é necessário o investimento em políticas públicas de apoio à ciência, construção e manutenção de modernos laboratórios, divulgação da cultura científica na sociedade, com especial ênfase nas crianças e adolescentes, nas escolas, tanto pelo seu papel multiplicador de informações como também para a formação de futuros novos cientistas que possam dar sua contribuição ao país e ao mundo.

Pela análise dos balanços financeiros da instituição, constata-se que o Museu da Vida Fiocruz, financiado pela Fundação Oswaldo Cruz, a qual está com balanço deficitário, em mais de 2 bilhões e setecentos milhões reais em 2022, conforme demonstrado na Transparência do *site* da fundação:

Figura 06. Quadro de Superávit/Déficit Apurado no Balanço Patrimonial da Fiocruz no ano de 2022

em Reais

DESTINAÇÃO DE RECURSOS	SUPERÁVIT/DÉFICIT FINANCEIRO
Recursos Ordinários	-295.708.239,02
Recursos Vinculados	-2.426.610.413,27
Educação	-741.223,82
Seguridade Social (Exceto Previdência)	-1.462.892.384,16
Previdência Social (RPPS)	0,00
Dívida Pública	-1.125.407.823,58
Alienação de Bens e Direitos	1.072.995,11
Outros Recursos Vinculados a Fundos, Órgãos e Programas	161.358.023,18
TOTAL	-2.722.318.652,29

Fonte Siafi – 2022

Fonte: Fiocruz, 2022b, p. 14. Disponível em: <http://www.dirad.fiocruz.br/files/Notas%20Explicativas.pdf>

Ressalte-se que a receita recebida em 2022 foi cerca de 3 bilhões de reais menor, em relação ao ano de 2021. Em números exatos, de acordo com o Balanço Financeiro Anual de 2022, disponível no endereço eletrônico da Fiocruz (2022a), no ano de 2021, a receita total da Fundação foi de R\$ 24.335.963.515,66 (vinte e quatro bilhões, trezentos e trinta e cinco milhões, novecentos e sessenta e três mil, quinhentos e quinze reais e dezesseis centavos), enquanto que, em 2022, a receita foi de R\$ 21.647.492.140,68 (vinte e um bilhões, seiscentos e quarenta e sete milhões, quatrocentos e noventa e dois mil, cento e quarenta reais e sessenta e oito centavos).

Desta forma, pode-se constatar, pela análise dos números do balanço financeiro da Fiocruz, que o financiamento insuficiente é um dos principais desafios na proteção do patrimônio cultural científico do Museu da Vida Fiocruz, uma vez que as despesas do mesmo são custeadas pela referida fundação.

Um dos maiores desafios na preservação do patrimônio cultural científico é a falta de recursos financeiros e humanos para a manutenção desses acervos, muitas vezes relegados a um segundo plano em relação a outros campos do patrimônio cultural, o qual também já tem padecido com um orçamento insuficiente.

Outro desafio importante é a necessidade de ampliar o conhecimento sobre a história da ciência e da tecnologia no Brasil, com o objetivo de registrar e valorizar descobertas

e inovações feitas no país. Muitas vezes, a história da ciência brasileira ainda é pouco conhecida, tanto pelo público em geral quanto pelos próprios pesquisadores.

Com base nos argumentos defendidos no presente artigo, posso concluir que o Museu da Vida Fiocruz é um patrimônio cultural científico muito relevante para a preservação da memória da ciência no Brasil, e que a sua melhor divulgação e conservação podem ser uma das estratégias de combate à desinformação no que diz respeito à vacinação no Brasil, através de uma maior conscientização e educação do público sobre a importância das vacinas, através da democratização das informações.

Portanto, é necessário um esforço coletivo para reconhecer e valorizar o patrimônio cultural científico no Brasil, garantindo a sua proteção e promovendo a sua divulgação de forma acessível e ampla.

5 CONCLUSÃO

A preservação do patrimônio cultural científico é importante para a compreensão do desenvolvimento da ciência e da tecnologia no Brasil, assim como para inspirar novas gerações a cultivar uma cultura científica. As ações para a preservação deste patrimônio devem ser coordenadas pelos órgãos públicos, em parceria com a comunidade científica, empresas privadas e a sociedade em geral (ABALADA et al., 2020; ANDRADE et al., 2020; GRIMALDI & MIRANDA, 2016; LOUVAIN, 2015).

No presente artigo, foi visto que o patrimônio cultural científico está incluído no conceito mais amplo de cultura, desde o advento do artigo 216 da Constituição Federal de 1988. Como um exemplo deste tipo específico de patrimônio está inserido o Museu da Vida Fiocruz, criado em 25 de maio de 1999, sediado na cidade do Rio de Janeiro (FIOCRUZ, 2023).

Este museu apresenta um extenso acervo, com fotografias, instrumentos científicos, roupas, jornais acerca de fatos marcantes da saúde pública brasileira, com objetos históricos relevantes que tratam acerca da vacinação no Brasil, a vida de Oswaldo Cruz, dentre outros.

Foi vista a importância na conservação e acesso do público a este patrimônio, como forma de resgatar acontecimentos importantes do passado, a exemplo da Revolta da Vacina, de 1904, e assim tirar lições importantes para o enfrentamento dos desafios contemporâneos, como as baixas taxas de cobertura vacinal, *fake news* relacionadas às vacinas, dentre outros problemas (BARBIERI et al., 2021; MACHADO et al., 2022; SEVCENKO, 2013).

Uma destas lições seria a importância da comunicação e educação em saúde pública, de forma a convencer a população acerca da importância das vacinas, sem, contudo, adotar medidas autoritárias, como foi feito na época da Revolta da Vacina de 1904, posto que podem enfraquecer a democracia e estimular a resistência às campanhas de vacinação (DHAL, 2012; FERRAJOLI, 2014; OLIVEIRA, 2022).

Ainda há muito a ser feito para garantir a adequada conservação e acesso ao patrimônio cultural científico no Brasil, sendo que um dos maiores desafios é a falta de recursos financeiros e humanos para a manutenção desses acervos, posto que a Fiocruz, que financia o Museu da Vida, tem sofrido com cortes no orçamento, com diminuição de cerca de 3 bilhões de reais em 2022, em comparação com 2021 (ABALADA et al., 2020; FIOCRUZ, 2022a; FIOCRUZ, 2022b).

Outro desafio importante é a necessidade de ampliar o conhecimento sobre a história da ciência e da tecnologia no Brasil, com o objetivo de registrar e valorizar descobertas e inovações feitas no país. Muitas vezes, a história da ciência brasileira ainda é pouco conhecida, tanto pelo público em geral quanto pelos próprios pesquisadores.

Assim, o Museu da Vida Fiocruz é uma importante instituição para a divulgação e popularização das ciências da saúde no Brasil, além de ser um importante registro histórico da evolução da medicina e da saúde pública no país.

Neste sentido, é muito importante a aproximação do Museu da Vida Fiocruz com as escolas, o que já é feito no Rio de Janeiro principalmente, mas que precisa ser ampliado para todo o Brasil, uma vez que o acesso a crianças e adolescentes ao histórico do desenvolvimento da vacinação no país, pode estimulá-los ao amor pela Ciência, maior adesão ao calendário vacinal e ainda propagação das ideias na sua família e comunidade.

No atual cenário de baixas taxas de cobertura vacinal e combate às *fake news* relacionadas à vacinação, a conservação e maior divulgação do Museu da Vida Fiocruz, desmitificando como as vacinas são feitas, como foram descobertas, como são produzidas, seus riscos e benefícios etc., seria uma estratégia inteligente no combate à desinformação em relação às vacinas.

Portanto, a preservação do patrimônio cultural científico, dentre eles o Museu da Vida Fiocruz, é fundamental para a valorização da cultura científica no Brasil, para a formação de identidade cultural e para a promoção da pesquisa e inovação no país. É preciso garantir a sua proteção e conservação como um patrimônio valioso para as gerações presentes e futuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABALADA, V. E. T. M.; ARAÚJO, B. M. de; GRANATO, M.; RIBEIRO, E. S. Informação em tempos de Covid-19 e patrimônio cultural de ciência e tecnologia: de onde viemos e para onde vamos. **Liinc em Revista**, v. 16, n. 2, p. e5341, 2020. DOI: 10.18617/liinc.v16i2.5341. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/5341>. Acesso em: 15 maio. 2023.

ALMEIDA, B et al. Preservação da privacidade no enfrentamento da COVID-19: dados pessoais e a pandemia global. **Ciência e Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p. 2487-2492, jun. 2020. Disponível em: <https://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/preservacao-da-privacidade-no-enfrentamento-da-covid19-dados-pessoais-e-a-pandemia-global/17570>. Acesso em: 28 mar. 2023.

ANDRADE, Inês et al. O patrimônio histórico e arqueológico inserido em um circuito de divulgação científica: agenciamento dos remanescentes do antigo Complexo de Incineração de lixo urbano em Manguinhos, Rio de Janeiro. In: **Anais do 4º Simpósio Científico do ICOMOS Brasil. Anais...Belo Horizonte(MG)**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/simposioicomos2020/243041-O-PATRIMONIO-HISTORICO-E-ARQUEOLOGICO-INERIDO-EM-UM-CIRCUITO-DE-DIVULGACAO-CIENTIFICA--AGENCIAMENTO-DOS-REMANESC>>. Acesso em: 25/05/2023 15:53

BARBIERI, Carolina Luísa Alves, MARTINS, Lourdes Conceição, PAMPLONA, Ysabely de Aguiar Pontes (org.). Imunização e cobertura vacinal: passado, presente e futuro. **Universidade Católica de Santos**. Santos: Editora Universitária Leopoldianum, 2021. Disponível em: <https://www.unisantos.br/wp-content/uploads/2021/05/IMUNIZA%C3%87%C3%83O.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2023.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Centro Gráfico do Senado Federal, 1988.

BRASIL, **Decreto-Lei nº 25 de 1937**. Brasília: Centro Gráfico do Senado Federal, 1937.

BRASIL, **Lei nº 1.261, de 31 de outubro de 1904**. Diário Oficial da União - Seção 1 - 2/11/1904, Página 5158. Brasília, Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1900-1909/lei-1261-31-outubro-1904-584180-publicacaooriginal-106938-pl.html>. Acesso em: 18 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação. **Ministério da Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_vacinacao.pdf. Acesso em: 16 mai. 2023.

BRITTO, Nara. **Oswaldo Cruz**: a construção de um mito na ciência brasileira [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1995. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/t7/pdf/britto-9788575412893.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2023.

CASTRO-NUNES, P, RIBEIRO, GR. “Equidade e vulnerabilidade em saúde no acesso às vacinas contra a COVID-19”. **Rev Panam Salud Publica**. 2022;46:e31. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.31>. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56006/v46e312022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 12 mai. 2023.

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico E Tecnológico (Brasil). Política Nacional de Memória da Ciência e da Tecnologia: Relatório da Comissão Especial constituída pela Portaria 116/2003 do Presidente do CNPq. **GHTC – USP. Grupo de História, Teoria e Ensino de Ciências da Universidade de São Paulo**. Brasília, 30 set. 2003. Disponível em: <https://www.ghtc.usp.br/server/SBHC/Memoria-CT.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2023.

DHAL, Robert A. **A democracia e seus críticos**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2012.

FERRAJOLI, Luigi. **Poderes selvagens: a crise da democracia italiana**. São Paulo: Saraiva, 2014.

FIGUEIREDO, Argelina Cheibub; GUICHENEY, Hellen; LAZZARI, Eduardo. **Vulnerabilidades sociais, modelos de provisão de saúde e mortalidade decorrente da pandemia de Covid-19 no Brasil e nos Estados Unidos**. Washington. out.2021. Disponível em: https://www.lab-doxa.org.br/wp-content/uploads/2022/11/Figueiredo_Guicheneey_Lazzari_REVISTO_ed.pdf. Acesso em: 06 abr. 2023.

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz. Museu da Vida Fiocruz. **Fiocruz**. Rio de Janeiro, [s.d.]. Disponível em: <https://www.museudavida.fiocruz.br/>. Acesso em: 14 mai. 2023.

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz. Balanço Financeiro Anual de 2022. **Fiocruz**, Rio de Janeiro, 2022a. Disponível em: http://www.dirad.fiocruz.br/files/Balan%C3%A7o%20Financeiro-Anual_0.pdf. Acesso em 23 mai. 2023.

FIOCRUZ- Fundação Oswaldo Cruz. Receitas e despesas: demonstrações contábeis. **Fiocruz**. Rio de Janeiro. 2022b. Disponível em: <http://www.dirad.fiocruz.br/files/Notas%20Explicativas.pdf>. Acesso em 23 mai. 2023.

FRAGA, Clementino. **Vida e obra de Oswaldo Cruz** [online]. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 2005. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/mmp9y/pdf/fraga-9786557080993.pdf>. Acesso em 16 mai. 2023.

GRANATO, Marcus; LOURENÇO, Marta C. Reflexões sobre o Patrimônio Cultural da Ciência e Tecnologia na Atualidade. **Revista Memória em Rede**, Pelotas, v.2, n.4, dez.2010 /

mar. 2011 – ISSN- 2177-4129. Disponível em: <file:///C:/Users/200223/Downloads/9535-Texto%20do%20artigo-32047-1-10-20160921.pdf>. Acesso em: 17 mai. 2023.

GRIMALDI, Stephani; MIRANDA, Májory. Ciência e Tecnologia: um patrimônio cultural importante. **UFPE**. Recife: set. 2016. Disponível em: [file:///C:/Users/200223/Downloads/11-Ciencia-e-tecnologia_grimaldi-Miranda%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/200223/Downloads/11-Ciencia-e-tecnologia_grimaldi-Miranda%20(3).pdf). Acesso em: 15 mai. 2023.

IPHAN – INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRIO E ARTÍSTICO NACIONAL. Patrimônio cultural. **Iphan** [s.d.]. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/218> . Acesso em: 05 mai. 2023.

KAMIN-FRIEDMAN, Shelly, RAZ, Maya Peled. Lessons from Israel's COVID-19 Green Pass program. **Israel Journal of Health Policy Research**. 29 out 2021; v. 10, n1, 61. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34715931/>. Acesso em: 06 abr. 2023.

LOUVAIN, Pedro. **Preservação do patrimônio cultural científico e tecnológico brasileiro: identificação, análise, avaliação e estudo de bens tombados**. 2015. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-graduação em Museologia e Patrimônio. Mestrado em Museologia e Patrimônio. UNIRIO: Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: [file:///C:/Users/200223/Downloads/pedro_louvain%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/200223/Downloads/pedro_louvain%20(3).pdf). Acesso em: 16 mai. 2023.

MACHADO, Cristiani Vieira; PEREIRA, Adelyne Maria Mendes; FREITAS, Carlos Machado de. **Políticas e sistemas de saúde em tempos de pandemia: nove países, muitas lições** [online]. Rio de Janeiro, RJ: Observatório Covid-19 Fiocruz; Editora Fiocruz, 2022, 342 p. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786557081594>. Acesso em: 06 abr. 2023.

MATHIEU, Edouard et al. Coronavirus Pandemic (COVID-19). **Our World in Data**. 2020. Disponível em: <https://ourworldindata.org/covid-deaths#what-is-the-cumulative-number-of-confirmed-deaths>. Acesso em 10 mai. 2023.

OLIVEIRA, Isaac L. et al. O médico brasileiro sabe como tratar a Covid-19: sentidos de autonomia médica na pandemia. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 20, 2022, e00568187. <https://doi.org/10.1590/1981-7746-ojs568>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/XvPpS63p7pMg43xCmkQhnDq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 mai. 2023.

OLIVEIRA, Nelson. Combate a epidemias é luta secular contra o obscurantismo e interesses políticos. **Agência Senado**. Brasília: 15 jun. 2020. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2020/06/combate-a-epidemias-e-luta-secular-contra-obscurantismo-e-interesses-politicos>. Acesso em: 20 mai. 2023.

OLIVEIRA, Ricardo Nunes de Azevedo. **Como cultura pode explicar as diferentes taxas de vacinação da Covid-19 ao redor do mundo**. Dissertação de mestrado. Brasília, 2022. Disponível em: file:///C:/Users/200223/Downloads/Como_cultura_pode_explicar_as_diferentes_taxas_de_vacinacao_ao_redor_do_mundo.pdf. Acesso em: 11 mai. 2023.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. OMS: cobertura vacinal contra o sarampo é a mais baixa desde 2008. **ONU Brasil**. Nova York. 24 nov. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/208747-oms-cobertura-vacinal-contr-o-sarampo-%C3%A9-mais-baixa-desde-2008>. Acesso em: 14 mai. 2023.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. COVAX: working for global equitable access for COVID-19 vaccines. **OMS**. Geneva, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/initiatives/act-accelerator/covax>. Acesso em: 12 mai. 2023.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Aumentar a cobertura de vacinação é essencial para manter o Brasil livre da pólio. **OPAS**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/1-11-2022-aumentar-cobertura-vacinacao-e-essencial-para-manter-brasil-livre-da-polio>. Acesso em: 14 mai. 2023.

SÁ, Roque. Consultorias alertam que Saúde terá menor orçamento dos últimos 10 anos em 2023. **Agência do Senado**. Brasília, 30 set. 2022. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/09/30/consultorias-alertam-que-saude-tera-menor-orcamento-dos-ultimos-10-anos-em-2023>. Acesso em: 25 mai. 2023.

SEVCENKO, N. **A revolta da vacina: mentes insanas em corpos rebeldes**. São Paulo: Cosac Naify, 2013. Disponível em: [file:///C:/Users/200223/Downloads/a-revolta-da-vacina-nicolau-sevcenko%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/200223/Downloads/a-revolta-da-vacina-nicolau-sevcenko%20(1).pdf). Acesso em: 20 abr. 2023.

SOARES, Pedro Paulo; NOGUEIRA, Inês Santos. Patrimônio cultural da ciência e da saúde: conceitos e abordagens de pesquisa no acervo museológico da Fundação Oswaldo Cruz. **Simpósio Nacional de História**. 2013. Disponível em: http://encontro2014.rj.anpuh.org/resources/anais/27/1364840236_ARQUIVO_anpuh2013.pdf. Acesso em: 16 mai. 2023.

THIELEN, Eduardo Vilela. **Revolta da Vacina**. VideoSaúde Distribuidora da Fiocruz. YouTube, 1994. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=amwFWGMJhUw>. Acesso em: 23 mai. 2023.

UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a cultura. *World Heritage Committee inscribes seven cultural sites on World Heritage List*. 31 jul. 2010. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/news/642/>. Acesso em: 16 mai. 2023.

WAITZBERG, Ruth et al. The Israeli Experience with the "Green Pass" Policy Highlights Issues to Be Considered by Policymakers in Other Countries. **Int J Environ Res Public Health**. 26 out. 2021, v. 18, n. 21:11212. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8582817/>. Acesso em: 05 abr. 2023.

WESTIN, Ricardo. Interesses políticos e descaso social alimentaram Revolta da Vacina em 1904. **Agência do Senado**. Brasília. 02 out. 2020. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/especiais/arquivo-s/interesses-politicos-e-descaso-social-alimentaram-revolta-da-vacina>. Acesso em: 18 abr. 2023.