

MUSEU DA VIDA/ CASA DE OSWALDO CRUZ / FUNDAÇÃO OSWALDO
CRUZ
CASA DA CIÊNCIA / UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
FUNDAÇÃO CECIERJ
MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS
INSTITUTO DE PESQUISA JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DIVULGAÇÃO
E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

Livia da Silva Nascente

**A Biblioteca do Instituto Vital Brazil como espaço de integração de
atividades de pesquisa e divulgação científica**

Rio de Janeiro,
OUTUBRO/2019

Livia da Silva Nascente

A Biblioteca do Instituto Vital Brazil como espaço de integração de atividades de pesquisa e divulgação científica

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência, do Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial à obtenção do título de especialista em Divulgação e Popularização da Ciência.

Orientadora: Beatriz Schwenck.

Co-orientadora: Angelina Pereira da Silva.

Rio de Janeiro

Outubro/2019

021.2
N244

Nascente, Livia da Silva.

A Biblioteca do Instituto Vital Brazil como espaço de integração de atividades de pesquisa e divulgação científica / Livia da Silva Nascente. — 2019.

95.f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência) – Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. Museu da Vida; Universidade Federal do Rio de Janeiro. Casa da Ciência; Fundação CECIERJ; Museu de Astronomia e Ciências Afins; Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, ano da defesa.

Orientadora: Beatriz Schwenck.

Co-orientadora: Angelina Pereira da Silva.

1. Divulgação científica. 2. Mediação cultural. 3. Biblioteca especializada. 4. Instituto Vital Brazil. 5. Biblioteca do Instituto Vital Brazil. I. Título.

Livia da Silva Nascente

A Biblioteca do Instituto Vital Brazil como espaço de integração de atividades de pesquisa e divulgação científica

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência, do Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial à obtenção do título de especialista em Divulgação e Popularização da Ciência.

Orientadora: Beatriz Schwenck.

Co-orientadora: Angelina Pereira da Silva.

Aprovado em: ___/___/___.

Banca Examinadora

Carla Gruzman, Doutora, Museu da Vida

Ozias de Jesus Soares, Doutor, Museu da Vida

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Vital Brazil, através de grandes personagens que fizeram (e fazem) parte da minha história na instituição: em primeiro lugar à Nilza Sodré que me recebeu em 'sua' biblioteca, minha eterna gratidão a esta maravilhosa bibliotecária e amiga. Ao Luís Eduardo Cunha uma inspiração e quem incentivou e apoiou os projetos da Biblioteca. À Fátima Maia, ao Érico Vital Brazil e à Gisele Aparecida que dividiram comigo o amor pela história do Instituto Vital Brazil. Aos meus queridos ex-estagiários Patrícia, Felipe, João Luiz e Gustavo. E à atual equipe da que vem se esforçando para manter os serviços ativos, neste momento de adversidade política que enfrentamos, a saber: Maria Auxiliadora (Dora), Marcelo, Guilherme, Natália e Gisele.

Às minhas orientadoras Beatriz Schwenck e Angelina Pereira da Silva por toda paciência e empenho, durante todo o processo de produção da monografia.

À minha mãe Valéria, meus irmãos Vivian e Vinícius, e à minha avó Cilea, que me ajudaram de todas as formas possíveis em mais este projeto!

Aos meus amigos de longa data e que estão comigo em todos os momentos: Marcus Vinicius, Joyce, Gisele, Danielle Maria, Joana Carla, Alessandra, Deize e Barbara Aline.

Aos bravos líderes da Revolta do Café de 2018, também conhecidos pelo codinome C15: Joselí, Raquel, Jéssica, Suzi, Rosângela, Cristina, Felipe, Arlindo, Eduardo, Igor, Natália, Silmar, Ana Clara e Camila.

Pois quem não reconhece, nas suas iniciais, as duas grandes famílias de cobras que compreendem as maiores do globo e que são encontradas comumente no Brasil? Acaso não se nota que, numa associação misteriosa, o V de Vital pertence aos Viperídeos, e o B de Brazil aos Boídeos?

(GOYANNA, Castro. 1950).

*Livros são para o uso;
A cada leitor seu livro;
A cada livro seu leitor;
Economize o tempo do leitor;
Uma biblioteca é um organismo em crescimento.*

(RANGANATHAN, Shiyali).

Nos estabelecimentos científicos biotécnicos há necessidade de biblioteca especializada. A inteligência humana fecunda-se à distância.

(BRAGA, Américo. 1943).

RESUMO

NASCENTE, Livia da Silva. **A Biblioteca do Instituto Vital Brazil como espaço de integração de atividades de pesquisa e divulgação científica.** 2019. 95f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência) – Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. Museu da Vida; Universidade Federal do Rio de Janeiro. Casa da Ciência; Fundação CECIERJ; Museu de Astronomia e Ciências Afins; Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 2019.

A comemoração do centenário do Instituto Vital Brazil é um convite para refletir sobre a história institucional e rever a atuação social e científica deste órgão. O intento de realizar um resgate exaustivo desta história foge do escopo deste trabalho e, por isto, dentre os distintos lugares possíveis, para construir esta narrativa, foi eleita sua biblioteca como objeto de estudo. Criada em 1920, a Biblioteca do Instituto Vital Brazil nasceu com a missão de organizar um acervo especializado na área de biomedicina, para atender às necessidades informacionais específicas inerentes às atividades do Instituto; concomitantemente atende o público não especializado ao disponibilizar seu acervo a todos aqueles interessados e ao participar de projetos de divulgação científica desenvolvidos pela instituição, contribuindo, assim, para o aprendizado em matéria de saúde pública. A proposta é analisar as características e particularidades histórico-organizacionais da Biblioteca do Instituto Vital Brazil, em particular seu papel no desenvolvimento de atividades voltadas para a divulgação científica, em consonância com a filosofia da instituição na qual ela é vinculada.

Palavras-chave: Divulgação científica. Mediação cultural. Biblioteca especializada. Instituto Vital Brazil. Biblioteca do Instituto Vital Brazil.

ABSTRACT

NASCENTE, Livia da Silva. **The Biblioteca do Instituto Vital Brazil as integrative space of scientific research and science communication**. 2019. 95f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Divulgação e Popularização da Ciência) – Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. Museu da Vida; Universidade Federal do Rio de Janeiro. Casa da Ciência; Fundação CECIERJ; Museu de Astronomia e Ciências Afins; Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 2019.

The commemoration of the centenary of the Instituto Vital Brazil is an invitation to reflect on the institutional history and to review their social and scientific performance. The attempt to carry out an exhaustive rescue of this story is beyond the scope of this work, and therefore, among the different possible places to construct this narrative, its library was chosen as object of study. Founded in 1920, the Biblioteca do Instituto Vital Brazil was created with the mission to organize a collection specialized in the field of biomedicine, for meet the specific informational needs inherent to the institute's activities; concomitantly attend the non-specialized public by making available its collection to all those interested and participating in science communication projects developed by the institution, thus contributing to learning in public health. The proposal is to analyze the characteristics and historical-organizational characteristics of the Biblioteca do Instituto Vital Brazil, in particular its role in the development of activities aimed at scientific dissemination, in harmony with the philosophy of the institution.

Keywords: Science communication. Cultural mediation. Specialized library. Instituto Vital Brazil. Biblioteca do Instituto Vital Brazil.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01	Atividades de divulgação científica com a participação direta da Biblioteca	20
Figura 02	Propaganda do ‘Soluto Crotálico’	29
Figura 03	Vital Brazil em palestras, em Niterói, na década de 1940	30
Figura 04	Primeira Logomarca do Instituto Vital Brazil	32
Figura 05	Sede provisória do Instituto Vital Brazil	33
Figura 06	Vista panorâmica do terreno da Olaria de Santa Rosa no ano de 1920	34
Figura 07	Primeiras instalações do Instituto Vital Brazil, na antiga olaria	34
Figura 08	Vista parcial do edifício central do Instituto Vital Brazil, na década de 1970	36
Figura 09	Revistas científicas do Instituto Vital Brazil	38
Figura 10	Folheto sobre a peste suína	39
Figura 11	Postos anti-ophidico de Catalão	41
Figura 12	Inauguração do Posto Antiofídico de Bomfim	42
Figura 13	Revista ‘Boletim Científico’	44
Figura 14	Propaganda de permuta bibliográfica do Instituto Vital Brazil	48
Figura 15	Biblioteca do Instituto Vital Brazil, no ano 1943	49
Figura 16	Biblioteca do Instituto Vital Brazil, na década de 1950	50
Figura 17	Aspecto geral das novas instalações da Biblioteca	51
Figura 18	Vista parcial da Biblioteca do Instituto Vital Brazil	52
Figura 19	Planta de situação do Instituto Vital Brazil	57
Figura 20	Museu sediado na Biblioteca do Instituto Vital Brazil, na década de 1970	58
Figura 21	Otilio Machado na bancada da Seção de Zoologia Médica	60
Figura 22	Coleção de peças anatômicas em cera	61
Figura 23	Coleções de empréstimo didático: artrópodes	63

Figura 24	Museu sediado na Biblioteca do Instituto Vital Brazil, na década de 2000	64
Figura 25	Primeira disposição do Espaço Infantojuvenil de Leitura	66
Figura 26	Segunda disposição do Espaço Infantojuvenil de Leitura	66
Figura 27	Terceira disposição do Espaço Infantojuvenil de Leitura	68
Figura 28	Participantes das Férias Científicas no Espaço Infantojuvenil de Leitura	73
Figura 29	Férias Científicas: leitura, jogos e brincadeiras na biblioteca	74
Figura 30	Contação de histórias na Biblioteca do Instituto Vital Brazil	78
Figura 31	Produção de desenho após a contação de histórias	79
Figura 32	Circuito de visitação do Instituto Vital Brazil	80
Figura 33	João Mendes, no Instituto Vital Brazil	81
Figura 34	Viveiro João Mendes	81
Figura 35	Centro de Exposi�o de Animais Peçonhentos	83
Figura 36	Matéria sobre a Extra�o Pública de Veneno	83
Figura 37	Visita orientada ao circuito de visita�o do Instituto Vital Brazil	85

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	VITAL BRAZIL E SUA CONTRIBUIÇÃO NA CONSOLIDAÇÃO DA CIÊNCIA BRASILEIRA	21
3	HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO DO INSTITUTO VITAL BRAZIL	31
4	A BIBLIOTECA DO INSTITUTO VITAL BRAZIL	47
4.1	ACERVO, PRODUTOS E SERVIÇOS	52
5	INTERFACES DA BIBLIOTECA DO INSTITUTO VITAL BRAZIL COM A SOCIEDADE	55
5.1	MUSEU, EXPOSIÇÃO E COLEÇÃO DE EMPRÉSTIMO DIDÁTICO	56
5.2	ESPAÇO INFANTOJUVENIL DE LEITURA DA BIBLIOTECA DO INSTITUTO VITAL BRAZIL	64
5.3	INTERAÇÃO SOCIOCULTURAL DOS PARTICIPANTES DAS FÉRIAS CIENTÍFICAS NO ESPAÇO INFANTOJUVENIL DE LEITURA	72
5.4	VISITA ORIENTADA AO CENTRO DE EXPOSIÇÃO PERMANENTE DE ANIMAIS PEÇONHENTOS	79
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
	REFERÊNCIAS	88

1 INTRODUÇÃO

O Instituto Vital Brazil (IVB), localizado na cidade de Niterói (RJ), é uma empresa do Governo do Estado do Rio de Janeiro, vinculada à Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil; e um dos Laboratórios Oficiais do Brasil¹. É responsável pela produção de medicamentos essenciais - a exemplo dos imunobiológicos, para o tratamento de intoxicação por venenos de serpentes, aranhas e escorpiões - e medicamentos de alta complexidade para atender os programas do Ministério da Saúde. Fundado em 1919, o IVB, ao longo de sua trajetória, vem atuando na área de Saúde Pública, por meio do desenvolvimento tecnológico e da assistência farmacêutica, com foco em temas relacionados ao meio ambiente e na problemática dos acidentes com animais peçonhentos.

Dentro do seu papel social, a instituição atua na manutenção de “canais permanentes de troca de informação [...] direta com profissionais e Instituições de Saúde, pesquisadores, professores e a população em geral, atuando em tempo real no encaminhamento ou resolução de problemas relacionados à Saúde e ao Meio Ambiente” (MIRINI, 2018, p.124). Atende “milhares de pessoas em seus treinamentos internos e externos, além de participar ativamente em exposições e feiras agropecuárias” (MIRINI, 2018, p.124) e de disponibilizar “material didático, cursos e [...] o Centro de Exposição Permanente de Animais Peçonhentos, em sua sede, com o objetivo de garantir [...] o acesso a informações e ampliação da discussão sobre animais peçonhentos, produção de soros [e] educação ambiental” (MIRINI, 2018, p.124).

O centenário do Instituto Vital Brazil é um convite para refletir sobre a história institucional e rever a atuação social e científica deste órgão. O intento de realizar um resgate exaustivo desta história foge do escopo deste trabalho

1 Os Laboratórios Oficiais são os laboratórios públicos que juntos produzem cerca de 30% dos medicamentos, soros e vacinas utilizados para atender às necessidades do Sistema Único de Saúde (SUS). Além do Instituto Vital Brazil, a Fundação Ezequiel Dias (FUNED) - Belo Horizonte (MG), o Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco S.A. (LAFEPE) - Recife (PE) e o Núcleo de Tecnologia Farmacêutica (NTF) - Teresina (PI) são quatro dos 21 Laboratórios Oficiais brasileiros. Ver relação completa em: <<http://portalms.saude.gov.br/assistencia-farmacutica/laboratorios-oficiais>>.

e, por isto, dentre os distintos lugares possíveis, para construir esta narrativa, foi eleita sua biblioteca como objeto de estudo.

Criada em 1920, a Biblioteca do Instituto Vital Brazil nasceu com a missão de organizar um acervo especializado na área de biomedicina, para atender às necessidades informacionais específicas inerentes às atividades do Instituto; concomitantemente atende o público não especializado ao disponibilizar seu acervo a todos aqueles interessados e ao participar de projetos de divulgação desenvolvidos pela instituição, contribuindo, assim, para o aprendizado em matéria de saúde pública. A proposta é analisar as características e particularidades histórico-organizacionais da Biblioteca do Instituto Vital Brazil, em particular seu papel no desenvolvimento de atividades voltadas para a divulgação científica, em consonância com a filosofia da instituição na qual ela é vinculada.

A importância das bibliotecas reside no fato de que elas são responsáveis pela contextualização, domínio e circulação das informações; o que lhes conferem um papel central na transmissão dos saberes. Jacob (2008) discorre sobre o poder inerente a prática de selecionar, adquirir e organizar coleções de livros em um mesmo local: em primeiro lugar, a reunião de inscrições produzidas por diferentes povos, culturas e em diferentes épocas constrói uma relação específica de tempo e espaço, na medida em que possibilita justapor e confrontar ideias e informações que de outra forma estariam dispersas. Em segundo lugar, as coleções gestam a memória escrita o que garante ganhos políticos e simbólicos, por estabelecer uma unidade lógica de referências literárias e modelos intelectuais. A organização das coleções em uma biblioteca, por tanto, representa um projeto de acumulação, classificação e ordenação das inscrições com o intuito de controlar e dominar um determinado recorte do saber.

Refletir sobre o papel social da biblioteca conduz as origens deste campo do conhecimento, que estão conectadas aos primórdios das atividades humanas, mais precisamente aos processos de sedentarização e urbanização (3000 – 1200 a.C.)²; ao advento da escrita e; a organização de espaços destinados para a guarda e preservação de coleções de documentos. Para

2 Nas sociedades americanas, tanto a urbanização quanto a escrita foram produto de um desenvolvimento paralelo e com pouquíssimos intercâmbios com o resto do mundo.

Muñoz Cosme (2004), as bibliotecas são anteriores a própria técnica da escrita; não ocupavam lugar, pois residiam na memória dos homens que valorizavam as tradições, lendas, canções e rezas. Vale lembrar, que o surgimento da escrita, não representou uma ruptura com o universo das práticas mnemônicas tipicamente orais; e a ênfase dada à escrita, neste trabalho, significa simplesmente uma escolha de objeto analítico e não a desvalorização das demais práticas de transmissão do conhecimento e preservação da memória coletiva.

A escrita transformou a linguagem em um material imutável no decorrer do tempo e sua objetificação potencializou a troca do conhecimento entre diferentes culturas. A corporificação das inscrições também passou a exigir espaços para guarda, controle e preservação dos seus respectivos suportes (tábuas de barro, no mundo mesopotâmico; papiros, no Egito antigo; *quipus*, na sociedade Inca etc.). As primeiras bibliotecas³ físicas não possuíam edifícios próprios, elas eram nômades ou ocupavam pequenos espaços (armários, parcas estantes etc.), a exemplo das cabines dos templos egípcios (GOODY, 2011, p.71). No Mundo Antigo, uma série de bibliotecas foi construída para abrigar acervos relacionados a variados temas e finalidades: religiosa, política, econômica, artística, jurídica etc., tanto no Oriente quanto no Ocidente.

A biblioteca mais antiga, que se tem registro, ficava em um templo da cidade babilônica de Nippur, onde foram encontradas salas cheias de tabletes de argila, datados do terceiro milênio a.C. Outro achado arqueológico importante foram as 25.000 tábuas de barro assírias da Biblioteca de Nínive, na antiga Assíria, datadas do segundo milênio a.C., que pertencia ao rei Assurbanipal (que reinou entre 668 e 627 a.C.), contendo transcrições e textos sistematicamente coletados nos templos de todo o seu reino (ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, 2017).

Entre os séculos VII e XIV, existiu no mundo islâmico uma rede de grandes e ricas bibliotecas, que também funcionavam como locais de encontro de homens de letra e ciência, a exemplo das bibliotecas instaladas em Alepo, Xiraz e Cairo, do século X. A biblioteca de Al-Hakim II, em Córdoba, chegou a

³ É importante ressaltar que no período em que foram criados os primeiros espaços especificamente para a guarda e preservação de coleções documentais não existia a distinção entre bibliotecas e arquivos. (ARAÚJO, 2011)

reunir cerca de 400 mil volumes; no Cairo, a biblioteca da corte tinha 18 mil livros de “ciências estrangeiras”; enquanto que a biblioteca de Dar Al-Hikma, em Córdoba, possuía sala de leitura, bibliotecários e pagava pensões aos estudantes (GOODY, 2011). A expressividade das bibliotecas do império árabe muçulmano foi produto da complexidade e do amplo desenvolvimento científico, a exemplo da medicina, matemática e física, naquelas sociedades; e reflexo do uso comum da língua sagrada (o árabe) e do advento do papel⁴ (GOODY, 2011, p.28). A opulência oriental contrastava com a realidade das bibliotecas europeias, existentes naquele mesmo período, pois em sua maioria eram pequenas; as dos mosteiros, por exemplo, eram formadas basicamente por obras religiosas.

O conhecimento produzido, preservado e que circulava nas sociedades árabes, daquele período, contribuiu significativamente para a construção do mundo moderno ocidental, que se consolidaria posteriormente. Na verdade, não só os conhecimentos árabes, mas tantos outros advindos de diferentes culturas, com destaque para os conhecimentos chineses (no campo da medicina) e indianos (com destaque para a matemática)⁵. O Renascimento europeu representou a revitalização intelectual que animava o conhecimento secular. A chegada da técnica da impressão, combinada com a prensa, teve um efeito imediato, na Europa renascentista, impulsionando “o avanço revolucionário do conhecimento das artes seculares [...] e a restauração do conhecimento clássico” (GOODY, 2011, p.30). Tais mudanças estimularam a maior circulação de obras publicadas em períodos anteriores e de novas ideias.

Posteriormente, a Revolução Francesa provocou mudanças profundas na dinâmica daquelas sociedades e, conseqüentemente, a relação com a

4 O papel é um produto de origem chinesa, assimilado pelos árabes no século X.

5 Para Goody (2011), a troca de conhecimentos, principalmente, no que concernia a ciência, foi possível por se tratar de matérias mais universais (se comparadas com a arte) e por utilizarem uma escrita mais icônica (não ligada a fonemas), o que facilitou a difusão entre diferentes culturas, como os “sistemas de contagem [que] espalharam-se da Índia para o Islã e daí para a Europa, como os algarismos ‘árabicos’ e os dados astronômicos coletados em Pequim e empregados na Espanha”. Além disso, aquelas culturas “deram suas próprias contribuições a um avanço científico, tecnológico, econômico e, com isso, contribuíram nesse processo para o Renascimento europeu. Mas o resultado de traçar e enfatizar uma linha exclusiva entre a Antiguidade e o Renascimento foi excluir as culturas não europeias do crescimento da civilização. [...] às vezes, essa exclusão, pensada ou impensada, estimula uma supremacia falaciosa quase racista em relação ao resto do mundo. Esse sentimento se justifica desde o século XIX – ou desde o Renascimento, diriam alguns. O Islã e outras sociedades podem alegar superioridade moral, mas no século XIX o Ocidente superou todas em poder econômico e militar e em educação. O que é totalmente ilegítimo, e leva ao epíteto ‘racista’, é projetar essa superioridade, em bases quase genéticas, para períodos anteriores, apesar de faltar evidências para isso”.

produção e disseminação da informação. Foi naquele período histórico que surgiram as bibliotecas nacionais “que têm no caráter público (no sentido de ‘nacional’, relativo ao coletivo dos nascentes Estados modernos) sua marca distintiva” (ARAÚJO, 2011, p.21). Por fim, com crescimento exponencial da produção da informação e de sua complexidade, a partir do século XIX, as bibliotecas necessitaram transmutar para atender as variadas necessidades informacionais de seus usuários, o que levou a diversificação das mesmas. Para definir os distintos tipos de biblioteca foram criadas classificações segundo critérios funcionais (serviços que oferece e a comunidade que atende) e status legais (vínculo institucional).

Tradicionalmente, as bibliotecas, hoje, são classificadas a partir de cinco tipologias: bibliotecas nacionais, universitárias, públicas, escolares e especializadas.

De forma sucinta, os tipos de bibliotecas podem ser definidos da seguinte forma: A) Biblioteca pública tem por objetivo atender todos os públicos por meio do seu acervo e de seus serviços, aos diferentes interesses de leitura e informação da comunidade em que está localizada, colaborando para ampliar o acesso à informação, à leitura e ao livro, de forma gratuita; B) Biblioteca nacional tem por função reunir e preservar toda a produção bibliográfica do país; C) Biblioteca escolar tem por objetivo atender os interesses de leitura e informação da sua comunidade (prioritariamente, alunos, professores, funcionários da unidade de ensino) e trabalha em consonância com o projeto pedagógico da escola na qual está inserida, podendo, também, ampliar sua ação para atender os familiares de alunos e a comunidade moradora do entorno; D) Biblioteca universitária que tem por objetivo apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão, por meio de seu acervo e dos seus serviços; atende alunos, professores, pesquisadores e a comunidade acadêmica em geral, estando vinculada a uma unidade de ensino superior; E) Biblioteca especializada tem por objetivo atender as demandas informacionais de usuários interessados em uma ou mais áreas específicas do conhecimento e está vinculada a uma instituição pública ou privada (BRASIL, 2009).

Para Santos, Boccato e Hoffmann (2013, p.63), analisar uma biblioteca em toda a sua complexidade significa entendê-la como um verdadeiro organismo vivo, para “ofertar à sua comunidade suporte informacional, dotando

seus usuários de possibilidades e descobertas para suas atualizações e crescimento intelectual, educacional e social”. Neste sentido, as bibliotecas não deveriam limitar seu escopo às definições estritas de apenas uma tipologia de biblioteca, mas sim construir sua identidade histórico-organizacional de acordo com as particularidades e inovações da instituição na qual é vinculada. O que não significa diminuir a importância da definição tipológica, mas entender estas unidades de informação também como sistemas híbridos e dinâmicos, que podem agregar características de mais de uma tipologia, embora uma seja predominante.

Ao olhar para as instituições de ciência e tecnologia, por exemplo, percebe-se a demanda para que suas respectivas bibliotecas também prestem assessoria aos processos de ensino-aprendizagem para além do público especializado, tendo em vistas que muitas destas instituições promovem atividades de divulgação científica, como é o caso do Instituto Vital Brazil. Em outras palavras, a biblioteca é um sistema informativo inserido em um sistema maior, representado pela instituição na qual está vinculada; e sua função é a de gerir e fornecer informações corretas e seletivas, como forma de garantir aos usuários subsídios necessários para acompanhar as transformações sociais de sua época e auxiliá-los na formação de suas próprias opiniões e no desenvolvimento de seus gostos e suas faculdades críticas e criativas.

A Biblioteca do Instituto Vital Brazil se enquadra na tipologia de biblioteca especializada por ser mantida e administrada por uma instituição, que possui interesses em assuntos específicos: saúde pública, assistência farmacêutica, animais peçonhentos, dentre outros; a fim de atender e alcançar os seguintes objetivos: produção de medicamentos essenciais e de alta complexidade; desenvolvimento tecnológico e da assistência farmacêutica. Por isso, suas atividades e serviços são focados no atendimento das demandas dos funcionários e pesquisadores convidados do Instituto, através da localização e rápida recuperação de informações em maior profundidade e atualização. Paralelamente, a Biblioteca dialoga com o núcleo pedagógico IVB, apoiando os programas de divulgação científica.

Diante do exposto, o trabalho consiste em um estudo exploratório sobre a Biblioteca do Instituto Vital Brazil, por ser um tema que recebeu pouquíssima atenção de pesquisadores até a presente data. O objetivo é conhecer e

caracterizar a Biblioteca, utilizando como metodologia o estudo de caso, com o propósito compreender o papel daquele setor nas atividades de divulgação científica promovidas pelo IVB.

Inicialmente, realizou-se um levantamento bibliográfico para reunir informações pertinentes à construção da investigação sobre a Biblioteca do Instituto Vital Brazil. Através das buscas em bases de dados recuperou-se um conjunto bastante limitado de obras que versam sobre a história do Instituto e apenas alguns dados fragmentados sobre sua biblioteca. Na realidade, foram recuperadas apenas três obras relacionadas ao tema acima especificado.

A primeira delas foi publicada, em 1989, intitulada *Contribuição para a história da ciência no Brasil*, de autoria do médico Oswaldo Vital Brazil. O livro possuiu cinco capítulos dedicados a determinados marcos da trajetória profissional do próprio Oswaldo e de seu pai Vital Brazil. O primeiro capítulo *Contribuição ao conhecimento da história do Instituto Vital Brazil* analisa as três primeiras décadas (de 1919 a 1950) de atividades daquela instituição, contextualizando-as no cenário científico nacional e internacional, destacando os principais pesquisadores que fizeram parte daquela fase do Instituto e suas respectivas contribuições. Os demais capítulos tratam, respectivamente, dos primórdios da soroterapia antiofídica; do papel de Vital Brazil na consolidação da ciência experimental nacional; dos estudos dos venenos de anuros e a pajelança e; a trajetória de Oswaldo Vital Brazil na cadeira de professor de farmacologia na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

O segundo livro dedicado à história do IVB foi organizado pelo arquiteto Fábio Bitencourt, publicado em 2009, sob o título de *Arquitetura do Instituto Vital Brazil: um patrimônio modernista: 90 anos de história*. O lançamento do livro fez parte das comemorações do centenário de nascimento do arquiteto Álvaro Vital Brazil, filho do cientista que deu nome ao IVB e responsável pelo projeto e coordenação das obras do prédio central da instituição, inaugurado em 1943. Os seis capítulos que compõem o livro conectam a história do IVB ao desenvolvimento urbano da cidade de Niterói (RJ) e da arquitetura dos ambientes hospitalares e laboratoriais fluminenses.

E, em 2011, foi lançado o livro *Documentos contam a história do Instituto Vital Brazil: 1919-2010*, organizado pela arquivista Estefânia Quilma Andrade e a historiadora Fátima Maria Maia. O livro é resultado do projeto, desenvolvido

entre os anos de 2008 e 2010, para recuperar os documentos orgânicos e históricos do IVB, reunindo-os em um único acervo arquivístico. “Com o objetivo de evidenciar a riqueza e a variedade do acervo que quase se perdeu na burocracia descuidada” (WERNECK DE CASTRO, 2011). A obra é composta por seis capítulos que contemplam a trajetória institucional, através dos seguintes temas: produção científica e tecnológica, comercialização dos produtos farmacêuticos, formação do bairro Vital Brazil e as transformações fundiárias do Instituto.

Das obras supracitadas, sucintamente, só foi possível recuperar dados fragmentados sobre a formação e as atividades da biblioteca institucional. Por isso, a segunda etapa do estudo foi realizar uma pesquisa documental, “procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos” (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009, p.5). Foram consultados relatórios anuais públicos, revistas científicas, matérias de jornais e fotografias oriundos dos acervos da própria Biblioteca e do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil. Os dados coletados foram combinados àqueles coletados anteriormente, no levantamento bibliográfico, visando diminuir a possibilidade de distorções de informações para produzir conteúdos mais confiáveis. (BRANSKI, FRANCO, LIMA JR., 2010).

Com a realização da pesquisa documental foi possível identificar atividades e projetos de divulgação científica desenvolvidos pelo Instituto Vital Brazil nos quais a Biblioteca teve algum tipo de participação. Para facilitar a interpretação dos dados coletados, foram escolhidas quatro atividades de divulgação científica realizadas com a participação direta da Biblioteca, por acreditarmos ser numericamente suficientes para a análise desejada e serem teoricamente úteis para os objetivos deste estudo. As atividades escolhidas foram: 1) a organização do Museu, na década de 1950, sediado na Biblioteca, e seus respectivos serviços de exposição e coleção de empréstimo didático; 2) a organização do Espaço Infantojuvenil de Leitura da Biblioteca, em 2012; 3) interação sociocultural dos participantes das Férias Científicas no Espaço Infantojuvenil de leitura; 4) vista orientada ao Centro de Exposição Permanente de Animais Peçonhentos.

Figura 01 – Atividades de divulgação científica com a participação direta da Biblioteca

Nome da atividade	Museu, Exposição e Coleção de Empréstimo Didático	Espaço infantojuvenil de Leitura da Biblioteca do Instituto Vital Brazil	Interação sociocultural dos participantes das Férias na biblioteca	Visita orientada ao Centro de Exposição Permanente de Animais Peçonhentos
Objetivo	Fomentar o ensino e a pesquisa, no que concerne ao conhecimento sobre a biodiversidade, biogeografia, animais vetores de doenças e outros animais de importância médica.	Disponibilizar um conjunto bibliográfico, com conteúdos e em linguagem atraentes para o público infantojuvenil, garantindo-lhes um lazer dirigido, conjugando a leitura e o interesse daquele público pelo conteúdo científico.	Visita ao Espaço Infantojuvenil de Leitura, momento em que, as crianças ficavam livres para brincar, ler e dialogar entre si e com os monitores, estimulando a participação espontânea e garantindo-lhes espaço suficiente para que elas pudessem expressar seus pensamentos e criatividade através do diálogo, jogos e desenhos.	Ampliar o diálogo dos visitantes com a exposição através da interação entre os indivíduos envolvidos naquela experiência.
Local da atividade	Biblioteca do Instituto Vital Brazil	Biblioteca do Instituto Vital Brazil	Biblioteca do Instituto Vital Brazil	Centro de Exposição Permanente de Animais Peçonhentos
Período de realização (data)	década 1950 - 2009	2012 – atual	2012 - atual	2013 - 2015
Público-alvo	Grande Público	Infantojuvenil	Infantil	Grande Público
Mediação	Não	Não	Sim	Sim

Fonte: Elaborada pela autora (2019).

O estudo aqui apresentado estrutura-se em quatro capítulos, apresentando-se no primeiro uma breve história da trajetória do médico sanitarista Vital Brazil, fundador do instituto que leva o seu nome. No segundo capítulo é abordada a história e o desenvolvimento do próprio Instituto Vital Brazil, descrevendo aspectos de suas atividades e serviços voltados para a produção de fármacos, pesquisas científicas e divulgação do conhecimento produzido institucionalmente. O terceiro capítulo caracteriza o estudo de caso, com a descrição da formação e organização da Biblioteca do Instituto Vital Brazil, envolvendo sua identificação, breve histórico e demais itens que compõem suas atividades. No quarto capítulo são apresentadas as atividades de divulgação científica que tiveram (ou tem) a participação direta da Biblioteca em sua realização, com o objetivo de evidenciar o papel do setor no desenvolvimento de projetos pedagógicos promovidos pela instituição na qual está vinculado.

2 VITAL BRAZIL E SUA CONTRIBUIÇÃO NA CONSOLIDAÇÃO DA CIÊNCIA BRASILEIRA

O projeto republicano de modernização do Brasil, iniciado no final do século XIX, foi marcado pela consolidação de novos processos sociais, a exemplo da expansão do setor agroexportador e da urbanização e industrialização. Com o forte apoio e financiamento da elite cafeeira, tal projeto seguiu o modelo europeu de ‘civilização’, empregando “esforços para construir uma infraestrutura capaz de enfrentar os desafios de uma nova era, pautada pela Revolução Técnico-Científica”⁶ (NAGAMINI, 2004)., demandando a fundação de instituições para qualificar a mão-de-obra, desenvolver pesquisas e difundir os conhecimentos voltados para o crescimento dos setores industrial e agropecuário.

O projeto de modernização brasileiro dependia só da construção de escolas politécnicas para a formação de engenheiros, químicos, siderúrgicos, agrônomos, entre outros, mas também a formação de institutos ligados ao serviço sanitário, pois a expansão produtiva dependia, dentre outros fatores, do controle das epidemias e endemias que assolavam diversas regiões do país, a exemplo: da febre tifoide, peste bubônica, malária, febre amarela e varíola. Era cada vez mais urgente a produção nacional de fármacos específicos e eficazes para o controle e combate daquelas patologias. O que resultou na criação do Instituto Soroterápico Municipal (1889) – a atual Fundação Oswaldo Cruz; do Instituto Vacinogênico (1892) – hoje, Instituto Adolfo Lutz; do Instituto Bacteriológico do Estado de São Paulo (1893); do Instituto Serumtherapico, posteriormente denominado Instituto Butantan (1899) e do próprio Instituto Vital Brazil (1919).

Segundo Nagamini (2004), o interesse governamental no desenvolvimento científico estabeleceu uma nova dinâmica de interação entre o Estado brasileiro e os laboratórios industriais, que passaram a dispor de

⁶ Revolução Técnico-Científica ou Segunda Revolução Científica é o conceito utilizado para se referir as transformações sofridas pelas práticas científicas, nas últimas décadas do século XIX, intensificadas no decorrer do século XX, momento em que o conhecimento científico passou a ser aplicado no sistema produtivo e novas descobertas de grande impacto social são feitas, a exemplo modelo atômico, estrutura dos cristais e do nêutron, ação dos microrganismos etc. (NAGAMINI, 2004).

equipes coordenadas por cientistas e de equipamentos mais sofisticados. Tais investimentos, como bem destaca Schwartzman (1979), foram bem aproveitados pelos fundadores e líderes daquelas instituições, que souberam utilizar os recursos e os apoios disponíveis para aplicar em novas pesquisas sobre assuntos pouco investigados até aquele momento, tais como a difteria e o tétano. Para o autor, este grupo de cientistas (que incluiu personagens como Oswaldo Cruz, Teodoro Ramos, Heinrich Rheinboldt, Adolfo Lutz, Emílio Ribas e Vital Brazil) foi responsável pela consolidação da atividade científica nacional, pois deixou raízes, formou discípulos e “criou uma tradição de trabalho científico que tivesse continuidade” (SCHWARTZMAN, 1979, p.4) pela primeira vez na história do país.

O médico sanitarista Vital Brazil (1865-1960) foi uma das grandes figuras da ciência brasileira, daquele período, e que soube aproveitar os espaços, os instrumentos e a matéria-prima disponíveis nas instituições nas quais trabalhou, para investir em novos temas de pesquisas, com destaque para o ofidismo, campo de pesquisa no qual dedicou a maior parte sua vida profissional. Vital Brazil tentou iniciar suas pesquisas sobre as propriedades dos venenos de serpentes, enquanto cursava a Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, entre os anos de 1886-1891, porém a periculosidade em estudar serpentes peçonhentas, no final do século XIX, período em que não existia nenhum antídoto eficaz para aqueles venenos, fez com que Vital Brazil não encontrasse um orientador para tornar tal tema objeto de sua pesquisa de final de curso.

Em 1892, Vital Brazil ingressou no Serviço Sanitário do Estado de São Paulo, atuando diretamente no combate da febre amarela, malária, varíola e difteria, no interior do estado. Em 1895, chefiou a Comissão Sanitária para combater a epidemia de cólera-morbo em Cachoeira, no Vale do Paraíba. Mudou-se para Botucatu (SP), em 1896, onde se dedicou a clínica médica e retomou o projeto de pesquisa voltada para a produção de um tratamento eficaz contra o veneno de serpentes.

Inicialmente, Vital Brazil investe na fitoterapia, dedicando uma atenção especial às propriedades antitóxicas da *Pulmeria* (gênero botânico pertencente

à família *Apocynaceae*), linha de pesquisa que seguiu, sem muito sucesso⁷. Os rumos das pesquisas de Vital Brazil mudaram, quando ele tomou conhecimento dos trabalhos publicados, na *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, em 1894, pelo médico francês Léon Charles Albert Calmette (1863-1933), do Instituto Pasteur de Lille. Calmette defendia a neutralização do veneno das serpentes através da soroterapia, que consiste na inoculação do veneno da serpente (diluído e filtrado) no cavalo, em doses leves incapazes de matar o animal, porém suficientes para produzir anticorpos que neutralizam a ação das toxinas; em seguida o animal é submetido a uma sangria; o sangue é separado em duas partes: o plasma (com os anticorpos) e as hemácias (que são devolvidas ao cavalo); e do plasma cheio de anticorpos é produzido o soro.

Da necessidade de dispor de instrumentos necessários para dar continuidade às suas pesquisas, Vital Brazil resolve se mudar para a cidade de São Paulo, ingressando, em 1897, no Instituto Bacteriológico. Após receber a autorização de Adolfo Lutz (1855-1940), o então diretor daquela instituição, Vital Brazil reiniciou seus estudos sobre o ofidismo, contando com a orientação do próprio Lutz em seus primeiros trabalhos sobre classificação das serpentes, métodos de extração de veneno e imunização dos animais (BRAZIL, 1950).

Os testes em pequenas cobaias demonstraram que “quando se imuniza um animal contra um veneno obtém-se dele um soro muito ativo ou anti-tóxico em relação ao veneno empregado no processo de imunização, mas pouco anti-tóxico ou mesmo sem atividade alguma em relação a outros venenos” (BOCHNER, 2011, p.45), o que levou à Vital Brazil a desenvolver a tese dos soros antitóxicos específicos, divulgada, em 1898, após obter resultados positivos das experiências em neutralizar as toxinas de serpentes utilizando o soro antiofídico correspondente (BIER, 1950, p.224). Vital Brazil desenvolveu o soro anticrotálico (contra o veneno de serpentes do gênero *Crotalus*), o soro antibotrópico (contra o veneno de serpentes do gênero *Bothrops*) e o soro

7 Vital Brazil realizou uma série de experimentos com a Pulmeria e outros vegetais (incluindo raízes, caules e frutos), seguindo as indicações da própria população rural, porém nada se mostrou eficaz para neutralizar os venenos ofídicos. As investigações do potencial antiofídico de espécies botânicas (natural ou sintética) perduram, até os dias atuais, principalmente para uso combinado com a soroterapia, com o objetivo de atenuar ou eliminar os efeitos adversos locais e sistêmicos do veneno de serpentes como, por exemplo, o uso do Lapachol e do chá de quiabo contra o veneno botrópico. Ver: PACHECO, S. Atividade antibotrópica do chá de quiabo, *Hibiscus esculentus*. *Rev. Bras. Farm.*, n.76, 61-2, p. 1995. STRAUCH, M. Lapachol and synthetic derivatives: in vitro and in vivo activities against *Bothrops* snake venoms. *PLoS ONE*, v.14, n.1, 2019.

antiofídico (soro polivalente obtido pela mistura dos venenos crotálico e botrópico).

Em 1899, mais uma vez suas pesquisas foram suspensas, em decorrência do surto da peste bubônica, no Porto de Santos (SP). Vital Brazil, junto com Adolfo Lutz e Oswaldo Cruz, foi responsável pela identificação e controle daquela enfermidade. Da necessidade de produzir o soro antipestoso para imunizar a população paulista, Vital Brazil foi indicado para organizar e dirigir o Instituto Butantan, naquele mesmo ano⁸. Ali, teve a oportunidade de desenvolver suas teorias sobre o ofidismo. No Instituto Butantan, Vital Brazil obtém os primeiros resultados positivos na imunização de grandes animais, começando, assim, “os estudos de caracterização das diferentes peçonhas pelas relações biológicas” (BRAZIL, 2011, p.107), para em seguida produzir e distribuir “em círculos pequenos de agricultores, o qual pouco a pouco foi se alargando até atingir a algumas centenas em correspondência direta com o Instituto” (BRAZIL, 2011, p.107).

O Brasil foi o primeiro país da América a produzir o tratamento soroterápico para o envenenamento de serpentes, entregando, em 14 de agosto 1901, para consumo um medicamento que atenderia as demandas locais, ou seja, soros que neutralizariam os venenos de dois gêneros de serpentes brasileiras (*Crotalus e Bothrops*)⁹. Este feito foi realizado apenas dois meses após o Instituto Butantan entregar as primeiras ampolas do soro antipestoso, para atender as populações de São Paulo e que, posteriormente, viriam a atender as comunidades do Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Maranhão e Bahia (BIER, 1950, p.226).

É importante ressaltar, neste ponto, que mesmo antes de Vital Brazil outros pesquisadores brasileiros investiram em pesquisas sobre ofidismo. O alto índice de letalidade ocasionado pelos acidentes com serpentes peçonhentas impulsionaram naturalistas, viajantes, clérigos e médicos a

8 O Instituto Butanta foi inicialmente denominado de Instituto Serumtherapico. Em 1901, ele se torna uma instituição autônoma, sob a direção do próprio Vital Brazil.

9 Há cerca de 3.000 espécies de serpentes conhecidas no mundo, das quais cerca de 20% são venenosas. O Brasil possuiu uma rica fauna de serpentes, composta por aproximadamente 390 espécies, sendo cerca de 10% peçonhentas, pertencentes a quatro gêneros *Bothrops* (ex. *Bothrops jararaca*, *Bothrops jararacuçu* e *Bothrops atrox*); *Crotalus* (ex. *Crotalus durissus*, vulgarmente conhecida como cascavél); *Lachesis* (ex. *Lachesis muta muta*, vulgarmente conhecida como surucucu) e *Micrurus* (ex. *Micrurus frontalis*, vulgarmente conhecida como coral verdadeira). Atualmente, no Instituto Vital Brazil são produzidos os seguintes soros antiofídicos: antibotrópico, anticrotálico, antibotrópico-crotálico, antibotrópico-laquético.

estudarem tal questão, tão logo os primeiros conquistadores e exploradores europeus aqui chegaram¹⁰. Na segunda metade do século XIX, destaca-se a figura do médico Otto Wucherer (1820-1873), “autor das primeiras pesquisas que relacionaram a zoologia, a clínica e a terapêutica dos acidentes por cobras no Brasil. [...] Durante 11 anos, de 1860 a 1871, coletou, identificou e descreveu novas espécies da fauna brasileira, particularmente as serpentes” (LIRA-DA-SILVA, 2011, p.50), sobre as quais registrou detalhadamente suas características biológicas, correlacionadas com as “decorrências patológicas de sua picada, bem como refletiu sobre a eficácia dos tratamentos existentes” (LIRA-DA-SILVA, 2011, p.50).

Em 1867, Wucherer registrou a prática de índios brasileiros de escarificações da pele de adolescentes com dentes de animais, embebidos em uma substância que continha veneno de serpentes, para torná-los resistentes às toxinas ofídicas. Da observação e da experiência objetiva, estes índios determinaram a potencialidade da imunização utilizando o próprio veneno como uma das substâncias do antídoto. Práticas similares também foram identificadas na Ásia e África, a exemplo dos budistas indianos, no século VII, que bebiam o veneno de serpentes com o intuito de se tornarem imunes aos seus efeitos (PLOTKIN; ORENSTEIN; OFFIT, 2012). Foram estes conhecimentos que “naturalmente, levaram alguns experimentadores europeus a tentarem a imunização de animais de laboratório, conseguindo tal objetivo Sewal em 1887, Kauffman em 1889, Physalix e Bertrand em 1894 e Calmette em 1895” (INSTITUTO VITAL BRAZIL, 1930, p.15).

Outra figura que merece destaque é a do médico João Batista de Lacerda Filho (1846-1915), que interessado na investigação científica e no método experimental na área médica, defendeu a ideia de ciência atenta aos problemas locais e, por isto, se dedicou à pesquisa “voltada para a cultura indígena, a natureza e as doenças tropicais” (VERGARA, 2011, p.60). Lacerda apresentou os primeiros estudos sobre ofidismo, em 1880, concluindo que o veneno das serpentes são sucos digestivos; o que o levou a experimentar o uso do permanganato de potássio como contraveneno, tratamento este

10 Ver: CARDOSO, L.C. et. al. *Animais peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica* (2003); capítulos ‘O inferno são os outros: animais peçonhentos no Brasil Colonial’ e ‘José de Anchieta e as cartas’.

incorporado “ao arsenal dos clínicos e permaneceu em uso até o advento da soroterapia. E quando Vital Brazil iniciou a difusão dos soros antiofídicos [...] teve que enfrentar muita resistência para suplantá-la a descoberta de Lacerda” (VERGARA, 2011, p.60).

Esta descrição sucinta da história da soroterapia antiofídica, aqui apresentada, para além de valorizar a ciência brasileira, também tem como objetivo desconstruir as versões eurocêntricas e positivistas desta narrativa, tendo em vista que a observação apurada dos fatos naturais e a busca pela ordenação dos procedimentos práticos (para dar sentido ao mundo) não são características exclusivas da ciência moderna (muito menos dos cientistas), mas sim inerente a todos os seres humanos. O homem moderno não se distanciou da cultura popular (muito menos da religião) no processo de construção de novos paradigmas sociais, que serviram de baliza para os aprimoramentos científicos vividos, no século XIX (GOODY, 2011. RAJ, 2007). Pelo contrário, as origens da modernidade estão amplamente conectadas aos conhecimentos oriundos de diversas partes do mundo, acumuladas ao longo do tempo. Seguindo a linha de raciocínio de Raj (2007), se lançarmos um olhar sobre a história das ciências ultrapassando o horizonte ocidental, “podemos surpreender uma realidade mais complexa e mais subtil”, pois as produções científicas não são meros resultados “de trocas e acomodações intra-europeias mas, mais do que isso, de trocas activas, se bem que inscritas em relações de poder assimétricas, com as culturas científicas e técnicas de outros continentes”.

A ideia de imunização a partir do veneno das serpentes só foi possível pelo acúmulo de conhecimento sobre o tema, anterior às investigações dos cientistas modernos e ocidentais; não diferente do próprio desenvolvimento da imunização, que antecede aos trabalhos de Edward Jenner (1749-1823), pois na China a prática de inocular indivíduos com pústulas contendo o vírus da varíola, com o objetivo de imunizar a população, data do ano 1000 d.C.. Esta técnica foi descrita, sistematicamente, em 1742, no livro chinês *The Golden Mirror of Medicine* e apropriada pela Inglaterra somente no século XVII, através do relato de Joseph Lister, durante seu trabalho no território chinês (LEVINE, 2010; PLOTKIN; ORENSTEIN; OFFIT, 2012).

É necessário, por tanto, revisar os discursos daqueles pensadores do século XIX e da primeira metade do século XX, arraigados às teorias iluministas, que defendem que a população é uma massa amorfa, que representa o retrocesso e que assiste desorientada aos eventos históricos, submersa na ignorância de suas práticas sociais. Premissas que estão fortemente presentes nos trabalhos de Vital Brazil (datados de mais de cem anos), mas que não deveriam figurar em trabalhos produzidos no século XXI¹¹.

Voltando a descoberta da especificidade dos soros antiofídicos, Vital Brazil enfrentou diversos obstáculos para ter o reconhecimento nacional e internacional digno de seus esforços e contribuições para ciência. Suas publicações sobre ofidismo não foram vistas com bons olhos, por grupos de intelectuais nacionalistas que queriam construir a imagem de um Brasil moderno e urbano. Nas palavras de Vital Brazil "não faltaram detratores que nos acusavam de falta de patriotismo chamando a atenção dos estrangeiros para os ofídios do nosso país fazendo ver que eram aqui extremamente abundantes, seria melhor não tratar do assunto" (BRAZIL, 1941).

Por outra parte, Vital Brazil teve que enfrentar o preconceito por ser um cientista de um país considerado periférico, ao entrar na disputa pela definição de eficácia do tratamento antiofídico, no contexto científico internacional, daquele período. Sua teoria da especificidade da soroterapia antiofídica divergia da teoria de Calmette de que o soro produzido com o veneno da serpente *Naja naja* seria capaz de neutralizar todos os venenos ofídicos. Em 1901, Vital Brazil testou o 'serum antivenimeux', produzido no Instituto Pasteur de Lille, trazido por uma comissão de naturalistas europeus em visita ao Instituto Butantan. O soro se mostrou totalmente ineficaz para neutralizar os venenos das serpentes brasileiras (BIER, 1950, p.226). "Essa controvérsia durou alguns anos e foi encerrada a favor de Vital Brazil, pelos trabalhos do fisiologista suíço Maurice Arthus, datados de 1911 e 1912", e o próprio

11 Herpetólogos e divulgadores da ciência, a exemplo de Ariel Florindo S. Pereira (2004) e Paulo Sérgio Bernardes (2012) ratificam a importância do combate dos mitos e lendas como meios de garantir o controle dos acidentes ofídicos, quando, na verdade, o alto índice de acidentes e suas consequências estão relacionados, preponderantemente, aos problemas de ordem política e econômica, pois existe o descaso dos órgãos públicos ao não colocar estes acidentes como prioridade na agenda da saúde ou de garantir a assistência necessária às comunidades afetadas – incluindo a produção de soros (e o controle de qualidade dessa produção) e planos de educação (Harrison, 2009; Lovrecek e Tomic, 2011; Gutiérrez, 2012; Williams, 2011).

Calmette, posteriormente, “reconhece a obra científica de Vital Brazil como sendo de primeira ordem” (BOCHNER, 2011, p.45).

Registra-se, ainda, que em 1926, a posologia da soroterapia antiofídica determinada por Vital Brazil foi posta em cheque, porém depois de “vãs tentativas, outro recurso não encontrou a arrogante repartição para aferir seus soros senão aderir inteiramente à longa e maturada experiência dos institutos especialistas do Brasil”¹².

Esse embate internacional serve para ratificar a qualidade da pesquisa nacional, tendo em vista que: em primeiro lugar, Vital Brazil e os demais cientistas que se debruçaram sobre o tema tiveram que enfrentar o desafio de conhecer a fisiologia das serpentes e de seus respectivos venenos e, para isto, estabelecer condições propícias para a criação destes animais em cativeiro. Além disto, é preciso ter em mente que a fabricação dos soros e vacinas, nos primórdios do Movimento Sanitarista, não foi uma reprodução estrita das fórmulas já conhecidas, inclusive pelo fato de que muitas das técnicas utilizadas nos laboratórios europeus não eram de domínio público. Os profissionais brasileiros tiveram que estabelecer a padronização dos processos de fabricação daqueles fármacos, com o intuito de garantir maior estabilidade e eficácia para as condições específicas locais (SCHWARTZMAN, 1979).

Durante dezenove anos, Vital Brazil permaneceu na direção do Instituto Butantan, período em que a instituição realizou profícuas pesquisas científicas, em que se destacam as contribuições para o avanço no conhecimento sobre difteria, tétano, gangrena, disenteria, tifo, varíola, parasitoses, febre maculosa e lepra. No setor industrial, a instituição se destacou na produção do soro antipestoso, soros antiofídicos, vacina antipestosa, soro antidiftérico e tuberculina¹³.

Em 1919, Vital Brazil deixa a direção do Instituto Butantan, devido a divergências políticas com os novos gestores do governo do Estado de São Paulo e aceita o desafio de fundar um novo instituto de higiene, soroterapia e veterinária, no estado do Rio de Janeiro, batizado de Instituto Vital Brazil (IVB). Em 1924, Vital Brazil retorna à direção do Instituto Butantan, a convite do

12 ASSIS, 1960 *apud* CUNHA; MAIA, 2011, p.33. Não se sabe qual instituição estrangeira pôs em dúvida a técnica soroterápica elaborada por Vital Brazil, mas acredita-se tratar-se do Instituto Rockefeller.

13 Tuberculina, diluída é uma solução aquosa, estéril, de uma fração de proteína purificada por administração intradérmica como auxiliar no diagnóstico de tuberculose.

Presidente do Estado de São Paulo Carlos de Campos, para reorganizar a instituição, ficando no cargo até 1927, quando retorna à direção do IVB.

Vital Brazil faleceu, no dia 8 de maio de 1965, aos 85 anos, deixando um legado para a ciência nacional e internacional. Foram mais de cinquenta anos dedicados à ciência, em que se destacam as profícuas pesquisas sobre as características e especificidades dos venenos animais – serpentes, aranhas, escorpiões, sapos etc. - e suas atividades farmacológicas, a exemplo do medicamento 'soluto crotálico' (Figura 02) produzido com o veneno de cascavel, para o tratamento de dores (particularmente aquelas provocadas por tumores malignos e benignos).

Figura 02 – Propaganda do 'Soluto Crotálico'



Fonte: Biologia Médica (1938).

A abrangência dos estudos de Vital Brazil, sobretudo seus esforços para produzir um medicamento eficaz para neutralizar os venenos de serpentes,

colocou-o na vanguarda da toxilogia americana. Vital Brazil também é reconhecido pelas suas contribuições no campo da herpetologia e na consolidação da ciência experimental nacional (FRANCESCHI, 2011; LIRA-DASILVA, 2011; VERGARA, 2011).

Vital Brazil (Figura 03) não restringiu suas atividades à investigação científica e esteve à frente de diversas campanhas sanitárias, estimulando a propagação de meios profiláticos para o controle de diversas doenças endêmicas no Brasil. Para ele somente a produção de medicamentos seria insuficiente para fazer o Brasil saudável e defendia a necessidade de investimentos na difusão massiva das boas práticas sanitárias. Na direção do Instituto Butantan organizou cursos de higiene em geral para professores e diretores de escolas paulistas (DONATO, 1959). Vital Brazil organizou e promoveu visitas monitoradas enquanto esteve na direção do Instituto Butantan e, posteriormente, do Instituto Vital Brazil, práticas que ainda fazem parte dos serviços prestados em ambas as instituições. Todas estas iniciativas demonstram a “criatividade, habilidade de comunicação e de resolução de problemas” (FRANCESCHI, 2011, p. 26) de Vital Brazil, em seu empenho na educação e na divulgação do conhecimento científico.

Figura 03 – Vital Brazil em palestras, em Niterói, na década de 1940



Fonte: Acervo do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil.

3 HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO DO INSTITUTO VITAL BRAZIL

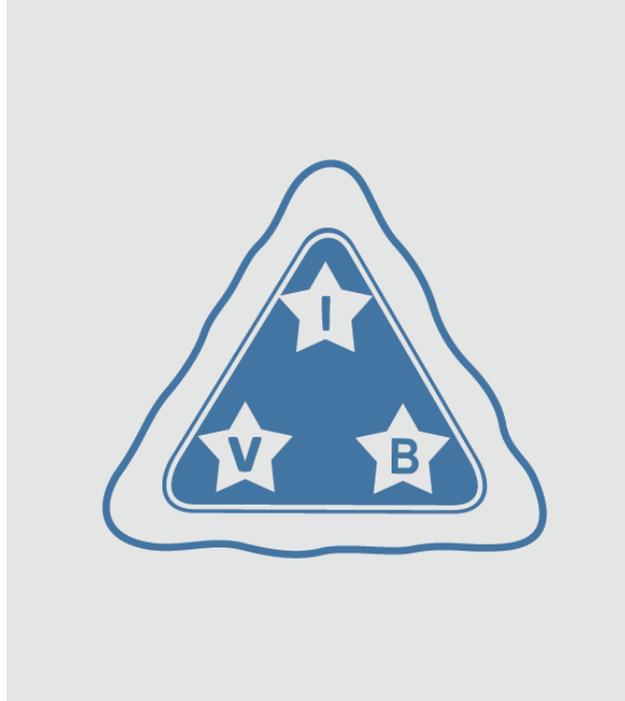
Em 1918, Vital Brazil recebeu o convite do Presidente do Estado do Rio de Janeiro Raul de Moraes Veiga, para fundar e dirigir o futuro instituto fluminense voltado à higiene, soroterapia e veterinária. O novo instituto seria responsável por realizar exames de saúde pública, por produzir bioterápicos, vacinas e soros (necessários para a defesa sanitária humana e animal) e organizar o serviço de vacinação antirrábica do estado. Tal proposta foi articulada e mediada por Octávio de Moraes Veiga, irmão do então presidente do estado fluminense e que, à época, trabalhava no Instituto Butantan. Octávio tinha consciência da intenção de Vital Brazil de deixar o Butantan e montar uma nova instituição e, por isto, “se empenhou em promover a ida do cientista para o Rio de Janeiro” (CUNHA; MAIA, 2011, p.30).

A nova instituição foi fundada com o nome de Instituto Vital Brazil, a pedido de seus cofundadores Otávio de Moraes Veiga, Dorival de Camargo Penteadó, Arlindo de Assis, Augusto Esteves, Alvarina Brazil e José Marques; eles que trabalhavam no Instituto Butantan e, com a saída de Vital Brazil de sua direção, resolveram renunciar aos seus respectivos cargos, para acompanhá-lo em sua mudança para o Rio de Janeiro. Eles achavam que o novo instituto fluminense deveria receber o nome de seu fundador e diretor. Paralela à escolha do nome, Vital Brazil viu a importância de criar uma logomarca do novo instituto (Figura 04). Em suas palavras, tal símbolo serviria “como meio de resumir e sintetizar normas e ensinamentos complexos, harmonizados em único conjunto, para apresentar à memória [...] de um só golpe de vista e facilmente, lições ou regras de conduta, conhecimentos artísticos, científicos ou filosóficos” (BRAZIL, 1950, p. 339).

Em 1918, [...] Augusto Esteves desenhou o emblema que deveria ser adotado pelo novo estabelecimento o qual era figurado por um triângulo isóceles, com um dos vértices voltado para cima, um dos lados por base e o espaço triangular em azul, contendo três estrelas, uma em cada ângulo. Este emblema foi e continua sendo o símbolo esotérico do Instituto Vital Brazil. O lado básico do triângulo representa o Trabalho, o lado direito a Inteligência, ou a linha mental, o esquerdo o lado afetivo – a Bondade, o Espírito Humanístico, em resumo: Ação, Inteligência e Altruísmo. As estrelas representam a luz mental, a luz espiritual e a luz da consciência. O triângulo isósceles

com linhas em perfeita harmonia e equilíbrio, corresponde pois, à ação e ao programa do I. V. B., dentro do ideal de bem servir à Ciência, à Pátria e à Humanidade. (BRAZIL, 1950, p. 339)

Figura 04 – Primeira Logomarca do Instituto Vital Brazil



Fonte: Acervo do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil.

O Instituto Vital Brazil nasceu como uma empresa privada, recebendo do governo do Estado do Rio de Janeiro apenas uma “pequena subvenção e amplo terreno mediante ao compromisso de a nova instituição implementar serviço de vacinação anti-rábica e de exames de saúde pública, ambos inexistentes naquele Estado” (VITAL BRAZIL, 1989, p.2). Sua estrutura organizacional foi dividida em três seções: Pastoriana (responsável pelo serviço antirrábico), de Exames de Saúde Pública (responsável pela realização de exames microbiológico e químicos)¹⁴ e Preparos de Produtos Biológicos (responsável pela produção de soros, vacinas, tuberculinas, extratos hormonizados, fermentos, opoterápicos, solutos medicamentosos e produtos higiênicos). (INSTITUTO VITAL BRAZIL, 1920, p.2).

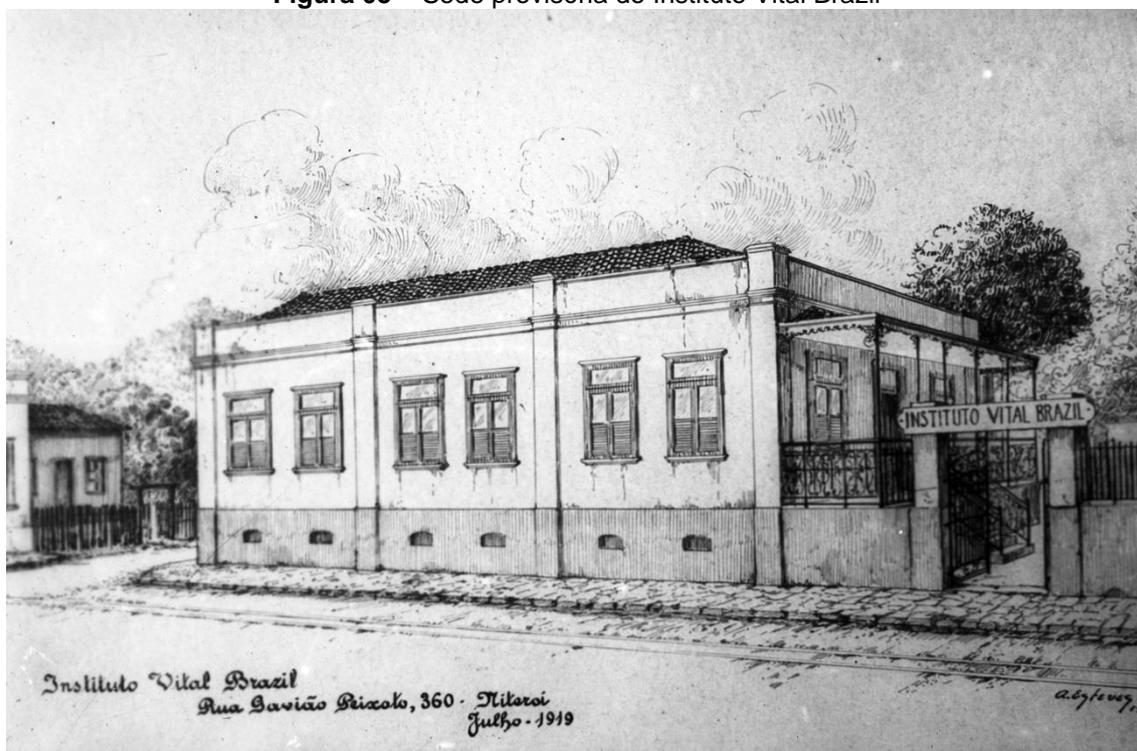
O quadro de funcionários foi organizado da seguinte forma: diretor Vital Brazil; administrador Augusto Esteves; secretária Alvarina Brazil; inspetora

¹⁴ A Seção de Exames de Saúde Pública do Instituto Vital Brazil atendia as solicitações da Directoria de Hygiene e Saúde Pública do Estado do Rio de Janeiro, da Penitenciária Estadual e do Serviço de Saneamento Estadual. Os exames eram realizados na sede do Instituto e em um gabinete, no Rio de Janeiro, “anexo ao escriptorio de representação comercial dos Snrs. F. Lins e Cia.” (INSTITUTO VITAL BRAZIL, 1920, p.1).

Dinah Carneiro Vianna; assistentes Dorival de Camargo Penteado, Octavio Veiga, Crissiuma de Toledo, Arlindo de Assis e Oscar de Camargo Penteado; auxiliares José Marques, Benedicto Laurindo de Moraes e João José Fernandes Martins. (INSTITUTO VITAL BRAZIL, 1920, p.2).

As atividades do Instituto iniciaram oficialmente, em 3 de junho de 1919, provisoriamente, em uma edificação residencial, na Rua Gavião Peixoto nº 360, no bairro de Icaraí, Niterói (Figura 05). Tratava-se de um antigo casarão do século XIX “com amplas salas e quartos, com fachadas para as ruas Gavião Peixoto e Mariz e Barros” (VITAL BRAZIL, 1989, p.20).

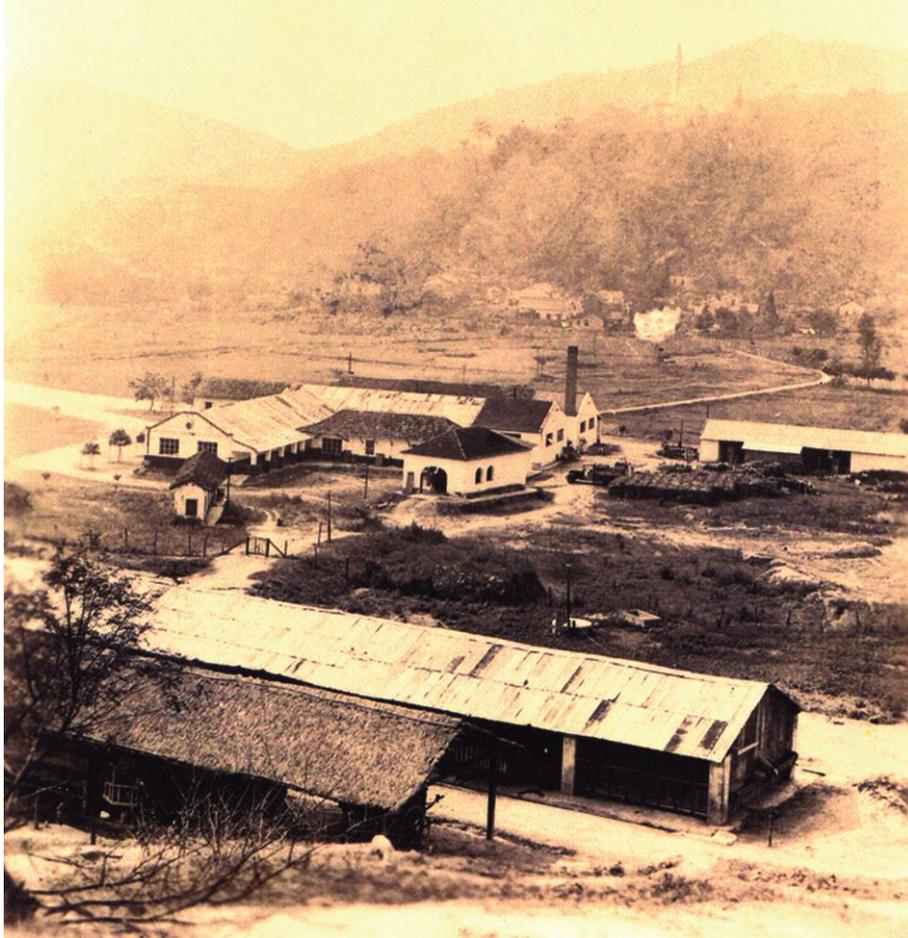
Figura 05 – Sede provisória do Instituto Vital Brazil



Fonte: Acervo do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil.

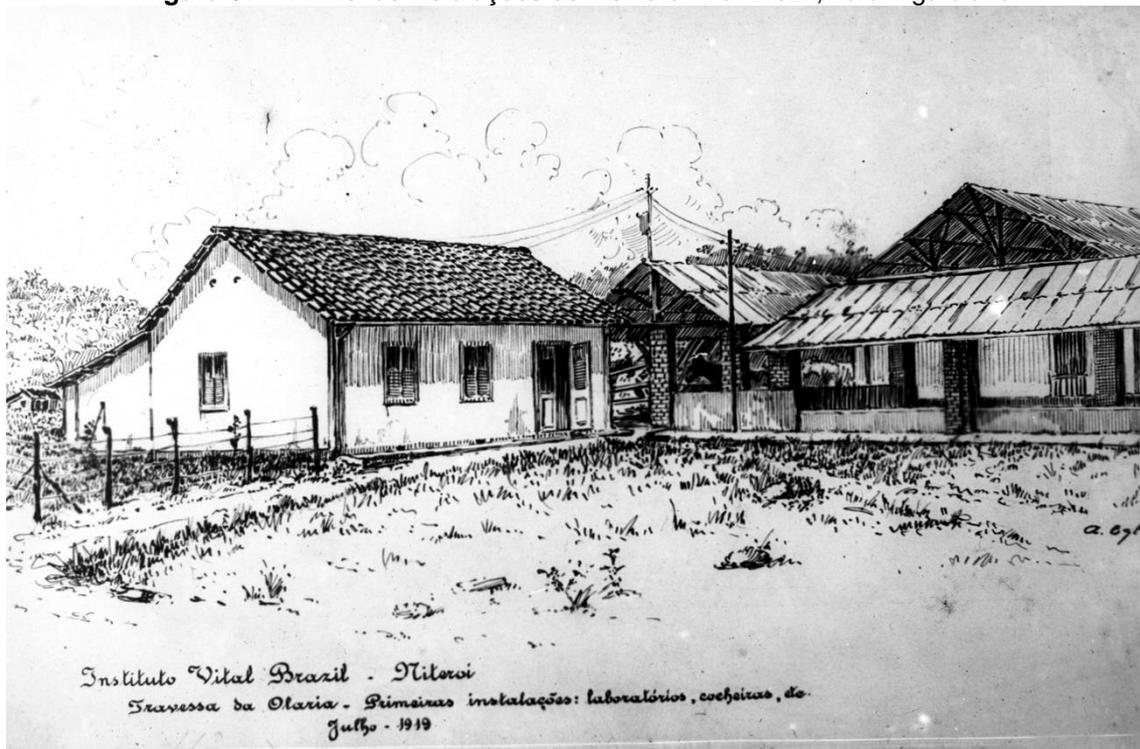
No terreno arrendado, em 1919, pelo governo do Estado do Rio de Janeiro, para a construção do Instituto Vital Brazil, até o início do século XX, funcionava a Olaria de Santa Rosa (Figura 06), onde existia uma importante jazida de tabatinga (argila sedimentar e matéria-prima para a produção de tijolos e telhas). Entre os anos de 1919 e 1923, parte do terreno da antiga olaria serviu para abrigar o plantel de cavalos utilizado na produção de soros e pesquisas afins (Figura 07), enquanto as demais atividades eram realizadas na sede provisória do Instituto, na rua Gavião Peixoto.

Figura 06 – Vista panorâmica do terreno da Olaria de Santa Rosa no ano de 1920



Fonte: Acervo do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil.

Figura 07 – Primeiras instalações do Instituto Vital Brazil, na antiga olaria



Fonte: Acervo do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil.

Em 1923, a sede do IVB foi transferida, definitivamente, para o bairro de Santa Rosa (atual bairro Vital Brazil). As construções, remanescentes da olaria, foram aproveitadas para a instalação de alguns laboratórios e de uma biblioteca, enquanto outros dois pavilhões foram erguidos, para comportar os demais setores da instituição. A compra definitiva do terreno foi realizada, em 1925, e as escrituras repassadas para o Instituto, em 1938.

Com a aquisição definitiva do terreno, o IVB pôde investir na modernização de suas instalações. Em 1938, Vital Brazil convidou seu filho, o engenheiro e arquiteto Álvaro Vital Brazil (1909-1997), para projetar e coordenar a obra de modernização arquitetônica do Instituto. Em 1943, foram inauguradas as novas instalações, que incluiu a construção do edifício central, oficinas, estábulos, cocheiras, pocilgas e sangrias de porcos. Entre os estudos preliminares e sua realização, as obras consumiram cinco anos. O edifício central (Figura 08), em funcionamento até os dias atuais, possui cinco pavimentos e ocupa uma área total de 4.000m² (BIOLOGIA MÉDICA, 1943). “O novo prédio se tornou um marco da arquitetura moderna, sendo aparelhado com os mais adiantados recursos técnicos para ambientes de saúde da época” e “foi considerado uma obra referencial única e tido como primeiro modelo em funcionamento na América Latina”. (CUNHA; MAIA, 2011, p.39).

Figura 08 – Vista parcial do edifício central do Instituto Vital Brazil, na década de 1970



Fonte: Acervo do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil.

Na década de 1940, as seções do IVB foram ampliadas e suas atividades foram redistribuídas nas áreas de: Zoologia Médica e Parasitologia; Medicina Veterinária e Química; Higiene; Bacteriologia e Imunologia e; Soroterapia. As pesquisas sobre as toxinas de origem animal permitiram estabelecer uma série de linhas de trabalho, que contribuiriam para a construção da identidade científica da instituição, a saber: morfologia e biologia dos principais animais peçonhentos de importância médica local (com foco em serpentes e aranhas); a análise dos processos patogênicos inerentes à intoxicação por estes venenos; a anatomia patológica dos acidentados; o estudo analítico dos sintomas e das formas clínicas; a epidemiologia; a descrição do comportamento e habitat dos animais peçonhentos; bem como as diretrizes profiláticas e terapêuticas.

Sob a administração de Vital Brazil, o IVB prontamente se tornou uma das maiores instituições de pesquisa da América Latina, ao desenvolver e produzir uma série de medicamentos, que tiveram uma grande aceitação pela

comunidade médica da época¹⁵. Na década de 1930, por exemplo, o Instituto passou a exportar seus produtos para a Áustria, Portugal, Espanha, Síria e alguns países da América Latina (principalmente os soros antipeçonhentos, antidiftérico e antitetânico). (CUNHA; MAIA, 2011; SILVA, 2011).

A instituição também se consolidou como um dos epicentros para estudantes e pesquisadores brasileiros e estrangeiros, que cooperaram com o crescimento das atividades institucionais e produziram trabalhos de grande relevância para a área biomédica, a exemplo dos trabalhos de Arlindo de Assis sobre shigelas e a produção da vacinação B.C.G. e, posteriormente, os trabalhos de seus discípulos, com destaque para a figura de Vital Brazil Filho responsável pelo desenvolvimento do cambocy (*Lactobacillus acidophilus*) e pela introdução do processo Semple (com o uso de vírus inativado) na produção da vacina antirrábica. Outra figura importante é a do médico franco-argelino Jean Vállard que “contribuiu diretamente para o avanço do conhecimento sobre a toxicidade do veneno das aranhas, assim como descreveu espécies novas de artrópodes peçonhentos do Brasil”, o que “possibilitou a Vital Brazil produzir o primeiro soro contra picadas de aranhas do país, em 1924” (CUNHA; MAIA, 2011, p.35).¹⁶

Uma parte significativa destes trabalhos foi registrada nas revistas científicas editadas pelo IVB, entre os anos de 1923-1954 (Figura 09). Os *Archivos do Instituto Vital Brazil* (1923-1927) e o *Boletim do Instituto Vital Brazil* (1927-1954) tiveram como objetivo registrar os trabalhos científicos desenvolvidos na instituição e dos trabalhos originais de pesquisadores externos (desde que aprovados pelo Conselho Científico). Paralela à publicação destas duas revistas científicas, o médico Vital Brazil Filho – que assumiu a chefia da Seção de Bacteriologia do IVB, em 1931 - fundou, em 1934, a revista *Biologia Médica*; “publicação bimestral, destinada a divulgar produtos do Instituto junto a classe médica” (VITAL BRAZIL, 1989, p.15).

15 Dentre os medicamentos comercializados pelo Instituto Vital Brazil, naquele período destacam-se: hormo-hepático, anatoxina diftérica, soro homo gravídico, hormoscardíaco, lipóide vacina antipyogénica, iodestabil A e B, iodohepatose, soluto crotálico, imbiacy, calcistabil e phagosan.

16 A produção dos primeiros soros antiaracnídeo foi realizada no Instituto Butantan e não no Instituto Vital Brazil, isto porque, o médico sanitário Vital Brazil voltou à direção do Instituto Butantan, em 1924, levando com ele Jean Vállard; e lá deram prosseguimento as pesquisas dos venenos das aranhas.

Figura 09 – Revistas científicas do Instituto Vital Brazil



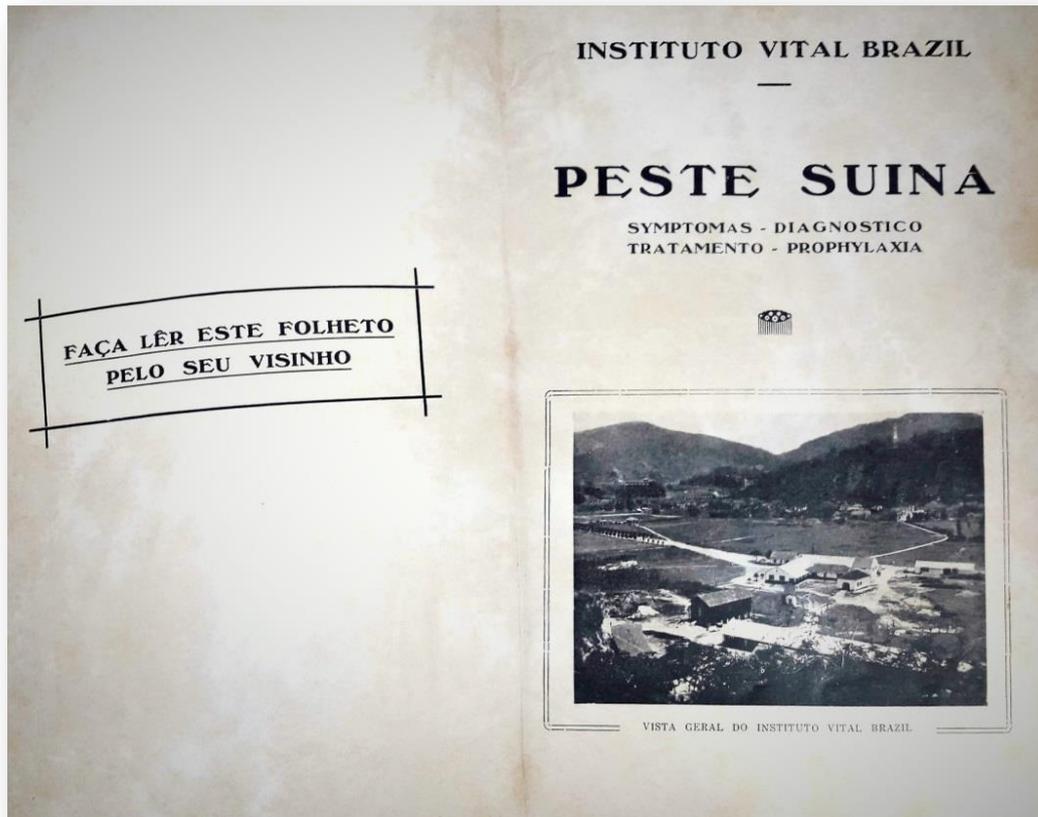
Fonte: Acervo do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil.

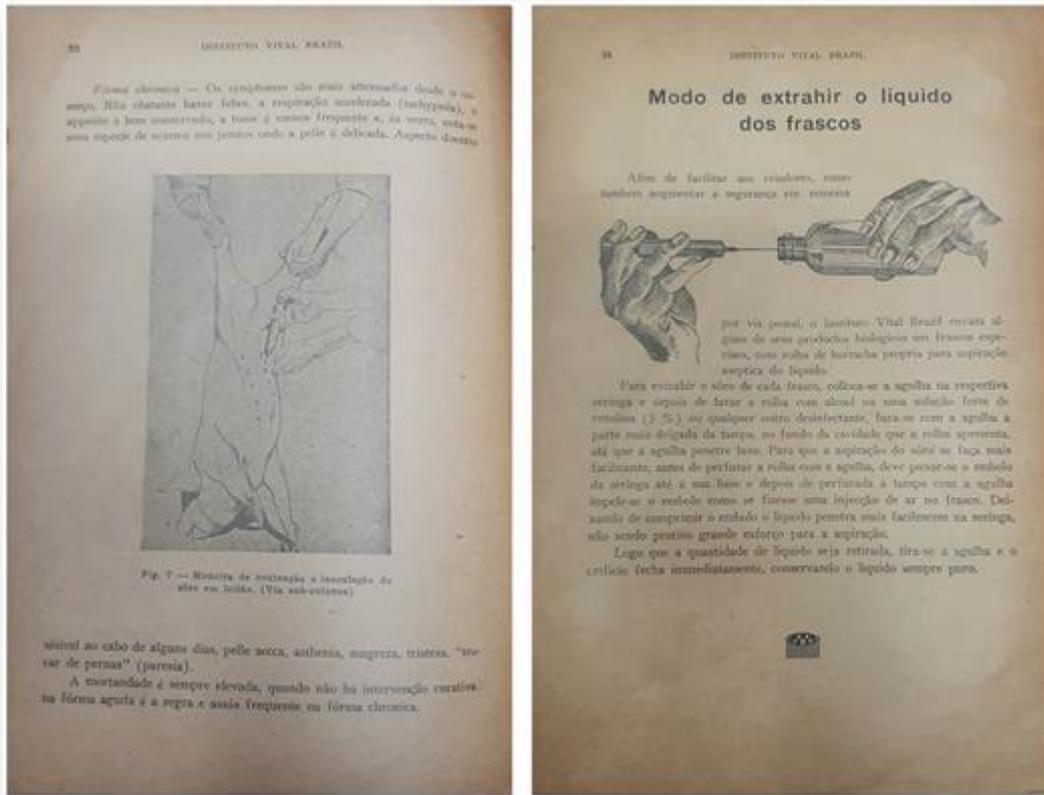
O IVB também investiu em uma série de publicações técnicas voltadas para médicos e médicos veterinários para divulgar seus produtos. Entre a década de 1920 e 1940, foram publicados os seguintes títulos: *Catalogo com indicações sobre a aplicação de alguns productos do Instituto* (1920); *Noticia sobre o seu funcionamento, suas atividades e suas produções* (1930; 1935); *Algumas doenças contagiosas dos porcos, com especial referencia à Peste suína* (1934); *Divisão de Medicina Veterinária* (1941); *Como combater a cynomose ou doença de Carré* (1936); *Impressões, observações e attestados da Secção de Medicina Veterinaria do Instituto Vital Brazil* (1936).

O interessante deste material é que, muito além de funcionar como um mero memento terapêutico ou um simples catálogo de produtos farmacêuticos, eles foram elaborados como manuais detalhados para a identificação de doenças e dos processos de tratamentos profiláticos e clínicos, utilizando imagens e texto didáticos, em linguagem simples e direta, garantindo a inteligibilidade não só da comunidade médica, mas de fazendeiros, agricultores

e outros indivíduos (eruditos ou com pouca escolaridade), de maneira que as informações ali contidas fossem propagadas para o maior número de pessoas possíveis (Figura 10). Em algumas daquelas publicações continham, nas contracapas, frases como “Faça lêr êste folheto pelo seu visinho” ou “Comuniquê ao seu visinho o resultado que tirou com a leitura deste folheto”.

Figura 10 – Folheto sobre a peste suína





Fonte: Instituto Vital Brazil (1934).

Para além da produção técnica, científica e industrial, por tanto, o Instituto Vital Brazil desenvolveu profícuas ações de divulgação científica: ministrando palestras, realizando demonstrações públicas de extração de veneno, visitas monitoradas a algumas dependências da instituição, produção de material didático (folhetos, cartazes e panfletos) etc. Para Teixeira, Teixeira-Costa e Hingst-Zaher (2014), a divulgação científica exerce a dupla função de chamar atenção pública para as atividades institucionais, engajando a população em seus empreendimentos científicos, ao mesmo tempo em que oferece um retorno dos investimentos em pesquisa à sociedade, através da educação e difusão de práticas e comportamentos que possam garantir uma melhor qualidade de vida e bem-estar social.

Sem dúvida nenhuma, as ações voltadas para o controle dos acidentes com serpentes peçonhentas configuraram a imagem do IVB e definiu a forma como ele é reconhecido na esfera pública até os dias atuais. Um dos empreendimentos de grande destaque realizados pelo Instituto, voltado para a problemática dos acidentes humanos com serpentes, foi a criação de postos

antiofídicos (Figura 11 e 12) em diferentes regiões do Brasil. A implementação daqueles estabelecimentos visava facilitar a permuta das ampolas de soros antiofídicos por serpentes capturadas vivas¹⁷, garantir o registro e controle do uso e eficácia daquele medicamento, bem como servia de centros de educação e instrução da população no âmbito da prevenção de acidentes com serpentes e orientação para o manejo das mesmas. (INSTITUTO VITAL BRAZIL, 1930. BIOLOGIA MÉDICA, 1943).

Figura 11 – Postos anti-ophidico de Catalão



Fonte: Acervo do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil.

17 Vital Brazil conseguiu montar uma rede colaborativa com a população, em específico com os trabalhadores agrícolas, quando ainda trabalhava no Instituto Bacteriológico, na década de 1890. Junto com Adolpho Lutz organizou o Sistema de Compras de serpentes venenosas e capacitou os trabalhadores rurais a capturem as serpentes. Após a criação do Instituto Butantan, em 1899, o Sistema de Compras é substituído pelo Sistema de Permuta, em que os fornecedores eram incentivados a enviar as serpentes – sem nenhum ônus, através das companhias de trem – e, em troca, recebiam o material para captura e transporte das serpentes e ampolas dos soros antiofídicos e seringas. Com este sistema, Vital Brazil conseguiu ampliar sua rede de colaboradores, ultrapassando as fronteiras do estado de São Paulo.

Figura 12 - Inauguração do Posto Antiofídico de Bomfim

IMPARCIAL
PROPRIEDADE DA "SOCIEDADE ANONYMA "O IMPARCIAL"
Bahia, Quarta-feira, 10 de Agosto de 1927

Já não ha que temer o veneno das cobras

DEPOIS DA DESCOBERTA DE SOROS ANTI-
OPHIDICOS O INDICE DE CASOS FATAES POR
MORDEDURAS DE ANIMAES VENENOSOS ES-
TA' REDUZIDO A' METADE

A ACTIVIDADE BENEFICA DO POSTO DE BOMFIM



*Uma extracção de veneno no Porto de Bomfim assistida pelo dr. Rus-
sell (o do bengala) director geral da Fundação Rockefeller.*

Fonte: O Imparcial (1927).

Para Teixeira, Teixeira-Costa e Hingst-Zaher (2014, p.44), ao avaliarem a prática de permuta de soros antiofídicos por serpentes vivas, instituída por Vital Brazil, concluem que:

De modo pioneiro, Vital Brazil promoveu o envolvimento do público na coleta de grande volume de dados científicos, como é característico da prática de ciência cidadã sob sua acepção mais atual. Através de suas ações, ele aproximou a população da prática científica, atuando na [...] “disseminação científica” voltada para a população geral. O retorno à população, um aspecto característico da troca preconizada dentro das práticas de ciência cidadã, também estava presente no conjunto de ações.

Em 1920, foram instalados os três primeiros postos antiofídicos em Campo Grande (Mato Grosso), Catalão (Goiás) e Campina Grande (Paraíba); posteriormente foram criados os de Villa de Fortaleza (Minas Gerais), Juiz de Fora (Minas Gerais) e, em Campinas, o Posto Vital Brazil. Em 1930, estavam em funcionamento cinco postos antiofídicos oficiais, administrado pelo IVB: Catalão (Goiás), Campina Grande (Paraíba), São Luiz (Maranhão), Bonfim (Bahia) e Conquista (Bahia)¹⁸. A meta era “que pelo menos cada um dos Estados do Brasil dispusesse de um d’estes postos. Infelizmente não foi possível conseguir esse *desideratum*.” (INSTITUTO VITAL BRAZIL, 1930, p.19-20), pois os postos só funcionaram entre as décadas de 1920 e 1940.

Com o fim da Segunda Grande Guerra, a indústria farmacêutica mundial entrou na fase de produção dos fármacos sintéticos, a exemplo dos quimioterápicos e da penicilina. Os produtos biológicos, minerais e vegetais, que representavam a expertise do IVB, perderam espaço no mercado; o que provocou um processo de decréscimo das atividades e do prestígio institucional. A crise econômica subsequente levou ao processo de transferência de 99,2% das ações da instituição para o governo do Estado do Rio de Janeiro, em 1958; permanecendo com a família de Vital Brazil apenas 0,8% restantes.

Cunha e Maia (2011, p.44), apontam para “a construção de uma cultura de consumo indiscriminado em saúde”, para o “avanço de uma lógica de

¹⁸ Desde suas respectivas inaugurações até o ano de 1930, os postos antiofídicos em Catalão (Goiás), Campina Grande (Paraíba), São Luiz (Maranhão), Bonfim (Bahia) e Conquista (Bahia), no total, trataram de 210 casos de acidentes ofídicos, recolheram 21.004 serpentes peçonhentas e distribuíram 2.966 ampolas de soro (INSTITUTO VITAL BRAZIL, 1930).

medicalização da sociedade, em tempos de política de favorecimento” e para a “implantação de laboratórios multinacionais de interesses puramente industriais no país” como os principais fatores para a grave crise econômica enfrentada pelo IVB, naquele período. Por outra parte, o Instituto não recebeu o apoio que necessitava do governo federal brasileiro, por não ser uma empresa que angariasse grandes lucros, na medida em que o propósito obstinado de Vital Brazil consista em proporcionar acesso da população aos melhores medicamentos e tratamentos, por serem as condições básicas de saúde para qualquer indivíduo, independente do lucro que seria obtido. Tal quadro provocou a diminuição da investigação científica, nitidamente percebida com a paralisação das suas publicações periódicas.

“As décadas 60 e parte de 70 foram, porém positivas para o IVB, que firmou-se como um dos maiores fabricantes de medicamento do País. Nessa época, o IVB possuía uma linha comercial de medicamentos, voltada para o varejo” (INSTITUTO VITAL BRAZIL, 1995). O Instituto tentou, naquele período, retomar um dos seus pilares inaugurais: a pesquisa científica. Em 1973, foi lançado o *Boletim Científico Instituto Vital Brazil*, porém a revista teve apenas dois fascículos publicados (Figura 13).

Figura 13 – Revista ‘Boletim Científico’



Fonte: Acervo do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil.

O Instituto voltaria a enfrentar novas crises financeiras. As tentativas de recuperação, nas décadas seguintes, não conseguiram ultrapassar as metas produtivas e administrativas, pulverizando cada vez mais as iniciativas de investigação científica para além das demandas utilitárias, iniciativas estas, que outrora, garantiram o renome do Instituto Vital Brazil. De acordo com Silva (2011, p.73-74):

A trajetória do Instituto Vital Brazil foi permeada por altos e baixos. Durante vários anos passou por diversas administrações, umas mais ativas, outras sem expressão e outras que de alguma forma trouxeram danos à instituição. [...] Esse processo de deterioração gerencial, nos últimos anos, associado à falta do interesse em desenvolver planos e estratégias para o desenvolvimento de sua principal missão – fabricação de soros e medicamentos – levou até um ponto de quase total paralisação de suas atividades em 2006, culminando com o desmantelamento e obsolescência de sua fábrica [...].

[Em 2007] Inicia-se um processo de reestruturação e modernização de seus processos produtivos, aderência à política pública de saúde, reorientação de suas linhas de pesquisa com um foco de compromisso de gestão: a busca da autossustentabilidade, isto é, torna-se independente de recursos públicos para o financiamento de seus gastos correntes. As políticas adotadas trouxeram resultados positivos

Atualmente, o Instituto Vital Brazil é um laboratório oficial e produtor de medicamentos hiperimunes (a exemplo dos soros antiofídicos, antiaracnídeo, antiescorpiônico, antirrábico e antitetânico) e de medicamentos de alta complexidade, fornecidos diretamente ao Ministério da Saúde, para serem distribuídos na rede do Sistema Único de Saúde (SUS). O Instituto também mantém estudos e pesquisas no campo da biotecnologia, com foco na farmacologia, toxinologia e zoologia médica. Para isto, conta com três *campis*: a sede, em Niterói, onde mantém a produção industrial e toda a estrutura administrativa e financeira; a Fazenda Vital Brazil, em Cachoeira de Macacu, onde abriga a central de plasma e o plantel de cavalos; e o Módulo Científico e Cultural Vital Brazil, em Nova Friburgo, destinado ao desenvolvimento de pesquisas sobre a biodiversidade e conservação da Mata Atlântica.

O Instituto manteve sua vocação educacional e de difusora do conhecimento científico, com foco no manejo, na conservação, na epidemiologia e na prevenção de acidentes com animais peçonhentos. Dentre as iniciativas, em vigor, dedicadas a divulgação científica destacam-se: a

elaboração, produção e disponibilização de material didático, promoção de exposições itinerantes de animais peçonhentos vivos e palestras. Mantém, também, em sua sede, o Centro de Exposição Permanente de Animais Peçonhentos “com o objetivo de garantir ao público em geral e especializado o acesso a informações e ampliação da discussão sobre animais peçonhentos, produção de soros e educação ambiental” (MIRINI et.al., 2018, p.124). Desde 2011, realiza duas vezes ao ano as Férias Científicas, atividade voltada para crianças de 8 a 10 anos de idade, em que os participantes conhecem algumas dependências do IVB, enquanto aprendem sobre serpentes, aranhas, escorpiões e produção dos soros anti-peçonhentos.

A Biblioteca do Instituto Vital Brazil também colabora com os projetos de divulgação científica desenvolvidos pelo Instituto: ao dar acesso do acervo para consulta a todos aqueles interessados e participar direta ou indiretamente de atividades, como a Extração Pública de Veneno e das Férias Científicas. O papel da Biblioteca e sua relação com os projetos de divulgação científica serão descritos, especificamente, no capítulo subsequente.

4 A BIBLIOTECA DO INSTITUTO VITAL BRAZIL

As condições precárias com as quais as atividades do Instituto Vital Brazil (IVB) iniciaram, não diminuíram o entusiasmo ou ritmo produtivo de seus primeiros colaboradores, mobilizados, em grande medida, pelo espírito científico e a vocação de educador do médico sanitaria Vital Brazil. Estes elementos, sem dúvida, justificam o esforço para a organização de uma biblioteca tão logo o próprio Instituto fora fundado. Entretanto, por mais que a importância da Biblioteca esteja registrada em diversas publicações da instituição, as informações referentes à sua formação e ao seu funcionamento são pontuais e bastante fragmentadas.

A Biblioteca do Instituto Vital Brazil tem suas origens no ano de 1920, início da formação de seu acervo. A Biblioteca foi instalada na sede provisória do IVB, na Rua Gavião Peixoto (bairro de Icaraí). Em 1923 foi transferida para o terreno da antiga Olaria de Santa Rosa, passando a ocupar uma pequena casa, com duas salas amplas (VITAL BRAZIL, 1989).

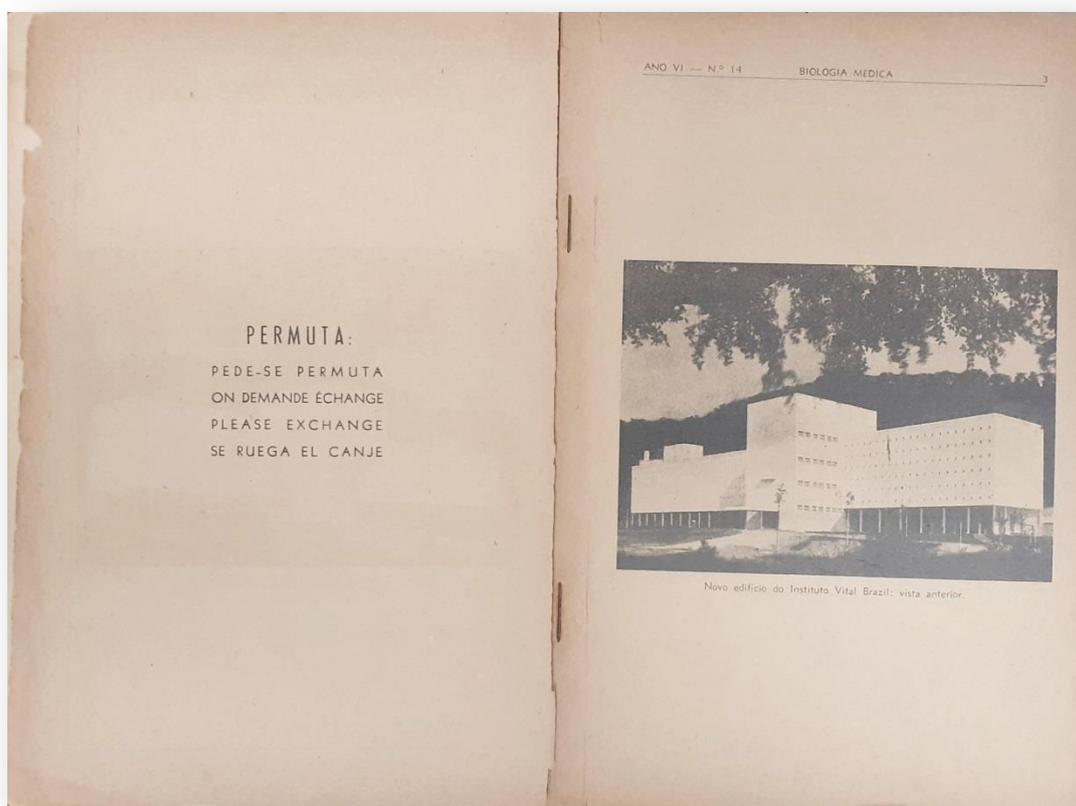
A organização da Biblioteca ficou a cargo do médico Arlindo de Assis (1896-1966), que acumulou a função de 'bibliotecário' com a de chefe da Seção de Bacteriologia. Arlindo de Assis (1896-1966) trabalhou por 11 anos, no Instituto Vital Brazil e dentre seus trabalhos de grande relevância, destaca-se a pesquisa sobre a B.C.G., conseguindo em 1927, realizar a aplicação da vacina pela primeira vez, no Brasil. Por este e outros trabalhos é considerado o maior bacteriologista de sua época. Assis foi um dos fundadores da Faculdade Fluminense de Medicina. Recebeu do Governo francês o título de Oficial da Legião de Honra e a Medalha de Ouro Luis Pasteur. (CUNHA; MAIA, 2011, p.31).

Em 1930, a Biblioteca do Instituto Vital Brazil já possuía um acervo com 2.222 volumes e uma hemeroteca formada por 198 títulos. As primeiras obras registradas tinham como temáticas principais: bacteriologia, higiene, imunologia, química biológica e zoologia médica, com foco em animais venenosos (INSTITUTO VITAL BRAZIL, 1930). A formação da coleção na Biblioteca acompanhou as linhas de pesquisas e as atividades institucionais e

as sugestões dos funcionários do Instituto, de acordo com suas áreas de atuação (orientações estas que ainda fazem parte da política do setor).

Outro procedimento que vale ressaltar no que diz respeito a formação da coleção da Biblioteca, é o sistema de permuta que foi fortemente estimulado, entre as décadas de 1920 e 1970. Naquele período o IVB manteve um fluxo contínuo de publicações próprias, a exemplo dos indicadores terapêuticos e das revistas científicas. Parte daquelas obras era permutada por outras que versam sobre temas de interesse institucional, mantendo um significativo intercâmbio com outras instituições científicas e com profissionais e estudantes (Figura 14). Para Andrade e Vergueiro (1996), a permuta como forma de aquisição traz como vantagens a economia de verba (liberando os recursos para a aquisição de outros documentos) e a possibilidade de obter obras que não estão disponíveis no mercado para a compra (tanto por estarem esgotadas, quanto por ser tratar de publicações oficiais e acadêmicas que são distribuídas sem fins lucrativos).

Figura 14 – Propaganda de permuta bibliográfica do Instituto Vital Brazil



Fonte: *Biologia Médica* (1943).

Estas estratégias de aquisição bibliográfica contribuíram para que, entre as décadas de 1930 e 1940, a Biblioteca do Instituto Vital Brazil assumisse o papel de uma das mais importantes bibliotecas da América Latina, especializada nas temáticas que seu acervo contemplava.

Em 1943, a Biblioteca passa a ocupar o quarto pavimento do novo edifício central do Instituto (Figuras 15 e 16), onde também foi instalado o biotério para pequenos animais. Ambos os setores foram instalados no quarto pavimento por se tratar de órgãos auxiliares do pavimento imediatamente inferior: os laboratórios. (BIOLOGIA MÉDICA, 1943).

Figura 15 - Biblioteca do Instituto Vital Brazil, no ano 1943



Fonte: Acervo do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil.

Figura 16 - Biblioteca do Instituto Vital Brazil, na década de 1950



Fonte: Acervo do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil.

A década de 1950 foi o período em que o IVB enfrentou uma grave crise financeira, dentre outros fatores, pela perda de mercado dos produtos bioterápicos para os quimioterápicos. Em 1964, a nova gestão do Instituto estabeleceu um plano de atividades para reerguer a empresa. No que concernia a Biblioteca, o plano visava recuperar e ampliar as instalações do setor, encadernar volumes danificados do acervo e adquirir novas obras bibliográficas. Entre os anos de 1969 e 1970, a Biblioteca (Figura 17) passou por um processo de reformulação dos métodos de registro e controle do acervo e reforma em suas instalações físicas. (INSTITUTO VITAL BRAZIL, 1969; 1970).

Figura 17 – Aspecto geral das novas instalações da Biblioteca



Fonte: Instituto Vital Brazil (1970).

Nas décadas seguintes, o Instituto continuou a alternar entre bons e maus momentos financeiros e administrativos, culminando na estagnação e declínio de suas atividades de pesquisa e a paralisação quase total de suas atividades, na década de 2000 (CUNHA; MAIA, 2011. SILVA, 2011). Período no qual a Biblioteca sofreu, novamente, com a deterioração e desatualização de seu acervo e mudanças sucessivas para espaços impróprios e cada vez menores para o desenvolvimento adequado das suas atividades. (IVB EM FOCO, 1993).

Figura 18 - Vista parcial da Biblioteca do Instituto Vital Brazil



Fonte: Elaborada pela autora (2019).

Na década de 1990, a Biblioteca foi instalada na ala direita do pavimento térreo do edifício central da instituição, com entrada pelo jardim; este local foi escolhido para que a Biblioteca ficasse mais próxima dos usuários externos e para oferecer melhores acomodações aos funcionários da instituição, que procuravam o setor na hora do almoço. (IVB EM FOCO, 1993). A Biblioteca permanece instalada na ala direita do pavimento térreo do edifício central, porém ocupando uma área ainda menor (Figura 18).

4.1 ACERVO, PRODUTOS E SERVIÇOS

Atualmente, o acervo da Biblioteca do Instituto Vital Brazil possui um pouco mais de 1.500 volumes, dentre obras de referência, livros, teses, dissertações e monografias de conclusão de curso; e mantém 86 títulos de periódicos nacionais e estrangeiros. O acervo é composto por obras especializadas voltadas para as áreas de biologia, farmacologia, toxicologia, medicina, medicina veterinária e biotecnologia.

A Biblioteca também possui coleções especiais, que se distinguem do acervo geral pelo seu valor histórico ou por cumprir uma função específica, a saber: a Coleção de Obras Raras, a Coleção de História das Ciências, a

Coleção Instituto Vital Brazil (que reúne obras que tratam da biografia do médico sanitarista Vital Brazil e da história do IVB), a Coleção de Literatura (formada por livros voltados para o lazer dos funcionários do Instituto; entendendo que o espaço físico da biblioteca pode ser usado para o descanso e o entretenimento de seus usuários) e a Coleção de Literatura Infantojuvenil (criada para dar suporte aos projetos de divulgação científica desenvolvidos pela instituição, formada por livros com conteúdos que abordam assuntos relacionados ao meio ambiente e aos animais peçonhentos).

Desde 2013, a Biblioteca coordena o processamento técnico do acervo do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil, trabalho que consiste: na classificação e ordenação dos documentos, na elaboração dos códigos de referência das unidades de descrição¹⁹; e na elaboração de instrumentos de pesquisa. A participação da Biblioteca no processamento técnico das coleções do Arquivo Histórico faz parte do trabalho colaborativo realizado com o Núcleo de Divulgação Científica (NDC), setor no qual o Arquivo Histórico está subordinado, de elaborar e implementar uma política integrada de documentação institucional.

O Núcleo de Divulgação Científica foi criado, em 2009, com a missão de organizar, preservar e divulgar a memória institucional, bem como realizar pesquisas históricas sobre o desenvolvimento das ciências biomédicas no Brasil e a atuação do IVB no campo da saúde, no âmbito nacional e internacional. Até aquela data, o Instituto não possuía um arquivo central responsável por reunir toda a documentação orgânica e histórica em um único acervo. Por mais de meio século, os documentos de cunho arquivístico ficaram sob a guarda dos setores que os produziam, tornando o processo de preservação e recuperação da informação frágil e fragmentado, pela ausência de um padrão único e previamente estabelecido de arquivamento. A Biblioteca era um destes setores que abrigou documentos de natureza arquivística, porém sem realizar nenhum tipo de tratamento e ordenação daquele material.

Uma das primeiras ações do NDC foi estabelecer diretrizes de resgate da documentação orgânica e histórica do Instituto, mobilizando toda instituição no trabalho de recolhimento dos acervos dispersos, dando início à formação e

¹⁹ Documento ou conjunto de documentos, sob qualquer forma física, tratados como uma unidade, e que, como tal, serve de base a uma descrição particularizada.

organização do Arquivo Histórico da instituição. Entre 2009 e 2011, foram catalogados, higienizados e identificados cerca de 2.170 documentos e objetos tridimensionais. Este conjunto documental resgatado é o registro da história centenária do Instituto Vital Brazil, transformado em fonte de pesquisa que pode ser usada tanto para a produção de narrativas historiográficas quanto para a construção e legitimação da identidade do Instituto na esfera pública.

Atualmente, o Arquivo Histórico reúne documentos produzidos e acumulados ao longo da trajetória do IVB, complementado por um pequeno conjunto de origem particular, de grande relevância para o estudo do fazer médico experimental, científico e tecnológico no Brasil. Seu acervo é composto por quatro fundos: Fundo Instituto Vital Brazil, Fundo Américo Braga, Fundo Sociedade Brasileira de Hygiene e Fundo Richard Alphonse Hoge.

Até a presente data, já foram catalogados e indexados mais de 800 unidades de descrição, dentre: relatórios internos e públicos, fotografias, correspondência e recortes de jornais pertencentes ao Fundo Instituto Vital Brazil. O acervo do Arquivo Histórico está disponível para consulta presencial, previamente agendada. Os documentos não podem ser retirados para empréstimo, mas cópias são permitidas se não acarretarem prejuízos à sua conservação.

No que trata de seus serviços, a Biblioteca do Instituto Vital Brazil atende nos dias úteis aos colaboradores da instituição, ao público especializado (pesquisadores, estudantes de graduação e pós-graduação e agentes de saúde) como também ao público geral. Oferece consulta, levantamento bibliográfico e autoriza a reprodução de quase todos os documentos do seu acervo (de acordo com a lei 9.610/98, que protege os direitos do autor sobre sua propriedade intelectual) para qualquer pessoa interessada; empréstimo domiciliar, cópias e digitalização de textos para todos os usuários que possuam algum vínculo com o IVB; normaliza referências bibliográficas, elabora fichas catalográficas e participa dos processos de solicitação do número de ISBN das publicações editadas pelo Instituto.

O acervo e as atividades realizadas pela Biblioteca, para o grande público, são divulgados através do site institucional. A Biblioteca também utiliza a Intranet para publicar informes sobre novas aquisições bibliográficas, mudanças ou a criação de novos serviços prestados pelo setor.

5 INTERFACES DA BIBLIOTECA DO INSTITUTO VITAL BRAZIL COM A SOCIEDADE

Para Castelfranchi (2018), a divulgação científica é uma atividade complexa, transversal e multidimensional, responsável por garantir a conexão dos indivíduos com o fluxo de informação e debates que têm como centro de gravidade a tecnociência, garantindo-lhes o exercício pleno da cidadania, da carreira e da vida pessoal. Conseqüentemente, cabe ao divulgador fornecer subsídios para que os indivíduos possam reinterpretar e reutilizarem o conhecimento para criar coisas novas.

A divulgação científica está inserida na acepção de educação, caracterizada por Libâneo (2003, p.39) como “uma atividade mediada no seio da prática social global”, que deve garantir aos indivíduos mecanismos para se apropriarem dos conteúdos de forma crítica e unificada, além de contemplar conteúdos que estejam conectados com suas experiências cotidianas. Para o autor, as práticas educacionais devem estar voltadas para formação humanitária e emancipadora dos indivíduos.

A concepção de educação definida por Libâneo (2003) vai ao encontro à crítica feita por Castro (2015) sobre a divisão entre educação formal e educação não formal. Para esta autora, os princípios que definem a educação não formal (flexibilidade do tempo de aprendizagem, respeito às diferenças e às capacidades individuais e a criação e recriação de múltiplos espaços educativos) são os mesmos princípios presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que define e regulariza a organização do ensino brasileiro. O que significa dizer que todas as tipologias de educação (com suas respectivas metodologias, conteúdos e conceitos) têm a mesma importância e estão integradas em um processo único de ensino. Sob esta ótica a ideia de educação não formal perde o sentido. Por isto, Castro (2015) propõe o conceito gramsciano de ‘formação integral’ para compreender os “processos educativos e de aprendizagem em seu conjunto”.

A formação integral consiste no estímulo tanto das capacidades de trabalho manual e intelectual, para que o indivíduo tenha certo grau de maturidade para atender as demandas técnicas e produtivas das sociedades

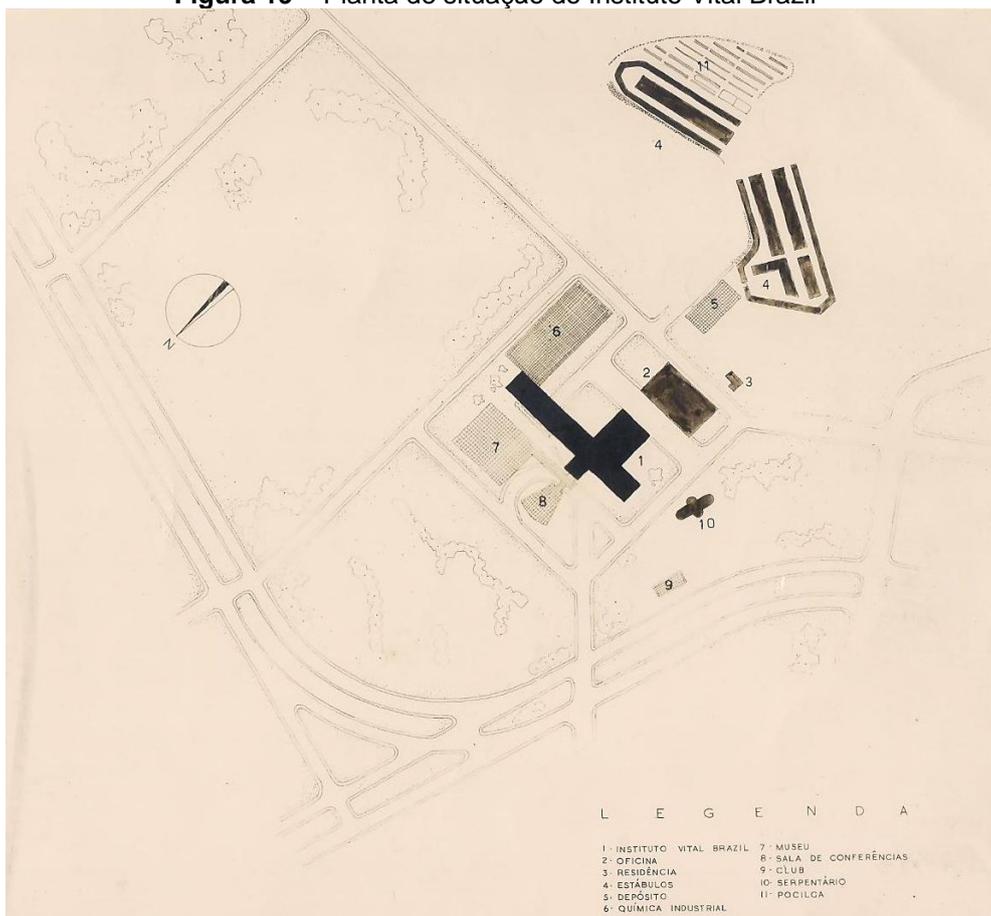
contemporâneas e possuírem, ao mesmo tempo, subsídios para resolver determinados problemas sociais. O que permite construir os projetos educativos em uma rede integrada, contribuindo para potencializar o movimento de ampliação dos acessos de forma democrática e massiva e de diferentes espaços e seus conteúdos, extrapolando os muros escolares e conquistando museus, teatros, cinemas, bibliotecas, instituições de ciência e tecnologia etc., englobando todas as atividades e tipologias nas atribuições e responsabilidade do Estado. As diferenciações feitas entre os diferentes processos e espaços educativos, na perspectiva da formação integral, tem a função de ordenar suas respectivas metodologias, conteúdos e conceitos específicos, sem perder de vista que cada área se conecta com as demais. (CASTRO, 2015).

É a partir deste prisma, que buscamos refletir sobre os serviços prestados pela Biblioteca do Instituto Vital Brazil, para além da gestão da informação, incluindo seu compromisso de criar ações voltadas para o campo da divulgação científica. Como já explicitado no capítulo introdutório, foram destacadas quatro atividades de divulgação científica realizadas no Instituto Vital Brazil com a participação direta da Biblioteca, servindo de exemplos de como as bibliotecas vinculadas a instituições de ciência e tecnologia podem assessorar nos processos de ensino-aprendizagem para além do público especializado, a saber:

5.1 MUSEU, EXPOSIÇÃO E COLEÇÃO DE EMPRÉSTIMO DIDÁTICO

A construção de um museu, no IVB, fez parte do projeto elaborado por Álvaro Vital Brazil, em 1938, de modernização do conjunto arquitetônico do Instituto (Figura 19). O projeto em questão foi dividido em duas etapas: a primeira concluída, em 1943, com a construção do edifício central, das oficinas, dos estábulos, das cocheiras e das pocilgas e sangrias de porcos. A seguinte e futura etapa seria a de erguer espaços próprios para a sangria, operações e autópsia de grandes animais; pavilhões para química industrial; sala de conferências; parque; serpentário e; museu (BIOLOGIA MÉDICA, 1943).

Figura 19 – Planta de situação do Instituto Vital Brazil²⁰



Fonte: Acervo do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil.

As crises econômicas que o Instituto enfrentou nos anos subsequentes, impossibilitaram a concretização da segunda etapa do projeto de modernização do seu conjunto arquitetônico. O Museu, por exemplo, não ganhou um espaço próprio, mas foi sediado na biblioteca da instituição. Organizado entre o final da década 1950 e início da década de 1960, o Museu consistia em uma exposição permanente, composta por peças oriundas da Seção de Zoologia Médica; contendo exemplares de serpentes, insetos, artrópodes, aves e outros animais taxidermizados e conservados em álcool (Figura 20). O objetivo era fomentar o ensino e a pesquisa, no que concernia ao conhecimento sobre a biodiversidade, biogeografia, animais vetores de doenças e outros animais de importância médica.

²⁰ O Museu está sinalizado pelo número 7, na planta de situação do projeto arquitetônico apresentado.

Figura 20 – Museu sediado na Biblioteca do Instituto Vital Brazil, na década de 1970



Fonte: Acervo do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil.

A formação embrionária da coleção biológica do IVB teve início com a fundação da própria instituição, a partir dos estudos de descrição anatômica e fisiológica de animais de importância médica, dos quais se podem destacar os desenvolvidos por Vital Brazil com a colaboração de Jean Vellard, na década de 1920, “sobre sistemática de aranhas, sobre o hemipenis de ofídios na classificação de serpentes e sobre as propriedades das secreções cutâneas de algumas Hylidas²¹ dos arredores do Rio de Janeiro” (VITAL BRAZIL, 1989, p.10). Entretanto, uma grande parte do material coletado por Vellard foi transferida para o Instituto Butantan, em 1924, isto porque Vital Brazil foi convidado a reorganizar aquele instituto, e Vellard o acompanhou; ambos retornando ao IVB, em 1927. (LUCAS, 2014).

Na década de 1940, foi criada a Seção de Zoologia Médica, sob a chefia do médico e naturalista Ottilio Machado (Figura 21). Os estudos daquela seção foram dirigidos principalmente para a caracterização dos animais urticantes e peçonhentos e sua descrição anatômica e fisiológica. A seção recebia diversos animais para caracterização, a exemplo de miriápodes, aranhas, sáurios, serpentes (venenosas e não venosas), batráquios etc. Ottilio Machado (1945) chamou atenção para o fato de que, em 1944, a coleção biológica já contava com setenta espécies de serpentes, dois exemplares de jacarés e uma variedade de lagartos.

²¹Hylidae é uma família de pererecas selvagens comumente referidas como rainetas, relas ou tanoeiros.

Figura 21 – Otilio Machado na bancada da Seção de Zoologia Médica



Fonte: Acervo do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil.

No final da década de 1970, foi acrescido à exposição do Museu, sediado na Biblioteca, um conjunto de peças anatômicas em cera, representando fisiopatologias humanas (Figura 22). As peças foram produzidas pelo médico legista Alberto Baldissara, na primeira metade do século XX. Baldissara foi responsável pela produção de importantes coleções ceroplásticas, com fins pedagógicos, de pesquisa e divulgação científica. Suas peças foram incorporadas aos acervos do Museu de Anatomia e Patologia da Faculdade de Medicina da UFRJ, do Museu de Criminologia do Instituto Médico Legal e de instituições científicas da Argentina e do Uruguai, entre os anos de 1920 e 1930; contribuindo para potencializar os estudos sobre doenças tropicais. Baldissara também produziu peças para exposições internacionais, conquistando alguns prêmios para o Brasil, a exemplo do primeiro lugar na Exposição Nacional e Colonial de Marselha, em 1922, e na Exposição de Hygiene de Strausburgo, em 1923. (DIÁRIO DA NOITE, 1932. FOLHA DO CENTRO, 2015).

Figura 22 – Coleção de peças anatômicas em cera



Fonte: A autora (2019).

O Museu se tornou um ponto de atração para aqueles que visitavam o Instituto Vital Brazil, em sua maioria grupos de estudantes do primeiro e segundo graus²² de escolas da própria cidade de Niterói. Acredita-se que não foi desenvolvido um trabalho de mediação na exposição, já que a instituição não contratou uma pessoa direcionada especificamente para cuidar dos serviços e atividades do Museu. Esta, inclusive, foi uma demanda registrada no relatório anual da instituição, em 1968, em que o responsável pela chefia da Biblioteca faz a seguinte colocação: “conforme minhas solicitações nos relatórios passados renovo meu pedido no sentido de ser providenciada uma pessoa especializada no assunto, a fim de classificar vários exemplares deste setor” (INSTITUTO VITAL BRAZIL, 1968).

Poucas informações sobre o Museu foram preservadas. Nos relatórios institucionais, as atividades daquele setor eram apresentadas na seção dedicada a Biblioteca, porém raramente ultrapassavam frases como “A

22 Os termos primeiro grau e segundo grau eram designações da época para os níveis escolares que atualmente compreende o ensino fundamental e o médio, respectivamente, do ensino básico.

Biblioteca e o Museu tiveram atuação de destaque em 1969” ou “A Biblioteca e o Museu desenvolveram durante o ano de 1970 um profícuo trabalho”; que eram seguidas por uma série de dados quantitativos e qualitativos sobre a Biblioteca e, eventualmente, uma nota sobre o Museu.

Das poucas informações específicas sobre o Museu, em 1970, registra-se, a sua participação “com empréstimo de diferentes peças, de várias exposições científicas, ligadas principalmente a Colégios do Estado do Rio e da Guanabara”. Não foram encontradas quaisquer outras informações sobre este serviço, tais como: tipo e quantidade das peças ou condições e prazos do empréstimo. De qualquer forma, a importância do Instituto ter uma coleção didática para empréstimo deve ser enfatizada. Isso porque, este material é uma ferramenta de apoio pedagógico, ao auxiliar no aprendizado sobre a identificação correta das espécies e por aproximar a interface entre teoria e prática na formação de profissionais, alunos e de qualquer pessoa interessada. (ARANHA et.al., 2014, p.38).

Na década de 1990, o Museu passou a dispor de duas coleções de empréstimo didático, reformulando o serviço iniciado na década de 1970. Uma coleção de artrópodes composta por espécies de aranhas, escorpiões e lacraias e; uma coleção de serpentes com espécies venenosas e não venenosas. O material era destinado a qualquer instituição ou pessoa física com fins educativos. Quem mais solicitava o material eram as instituições de ensino, principalmente escolas de nível médio e fundamental, e entidades ligadas à Saúde Pública (Forças Armadas, Polícia Militar, Corpo de Bombeiros entre outras). A solicitação era feita via ofício e o período de empréstimo estava em consonância com a atividade a ser desenvolvida, não ultrapassando vinte dias (Figura 23).

Figura 23 – Coleções de empréstimo didático: artrópodes.



Fonte: Elaborada pela autora (2019).

No final década de 1990, a exposição biológica ‘perdeu’ o status de Museu; e a Biblioteca passou a ser denominada oficialmente Divisão de Documentação. A coleção biológica permaneceu sediada na Biblioteca, porém com um número de peças e espaço reduzidos. Isso devido, a todos os problemas com a manutenção dos acervos, as crises econômicas e a mudança do setor do quarto pavimento do edifício central para o primeiro.

Atualmente, a Biblioteca não responde mais pela exposição da coleção biológica e pelas coleções de empréstimo didático. Em 2009, a equipe da Biblioteca, em conjunto com a diretoria científica da instituição, decidiu encerrar a exposição. Tal medida foi tomada, após a avaliação de segurança tanto das peças quanto do acervo bibliográfico, em que ficou constatado que o fluxo de pessoas para visitar a exposição era maior do que o espaço comportava e comprometia a qualidade do ambiente para a pesquisa e leitura dos usuários (Figura 24).

Figura 24 - Museu sediado na Biblioteca do Instituto Vital Brazil, na década de 2000.



Fonte: Acervo da Biblioteca do Instituto Vital Brazil.

As peças remanescentes do Museu foram acondicionadas em uma sala, que estava em desuso, no próprio IVB. E, em 2010, elas foram reintegradas ao setor Coleção Biológica, reativado naquele mesmo ano. Somente, em 2016, que as coleções de empréstimo didático deixaram completamente de fazer parte dos serviços prestados pela Biblioteca. Elas foram transferidas para o setor Coleção Biológica, que deu continuidade ao serviço de empréstimo, em funcionamento até a presente data.

5.2 ESPAÇO INFANTOJUVENIL DE LEITURA DA BIBLIOTECA DO INSTITUTO VITAL BRAZIL

O fim do Museu, em 2009, sediado na Biblioteca do Instituto Vital Brazil, criou a demanda para que a equipe do setor elaborasse uma nova atividade ou serviço que atendesse ao grande público que visita o Instituto.

Em primeiro lugar, observou-se que a maior parte do público espontâneo que visita o Instituto é formada por crianças e jovens que moram ou estudam no entorno da instituição, por isto foi desenvolvida a ideia de organizar uma coleção de livros voltado para o público infantojuvenil, com temas e conteúdos que se conectariam à produção de conhecimento e os serviços de divulgação científica do IVB. O objetivo foi disponibilizar suportes informacionais atraentes para o público infantojuvenil, garantindo-lhes um lazer dirigido, conjugando a leitura e o interesse daquele público pelo conteúdo científico.

Neves e Massarani (2008), Wagensberg (2008), Baredes (2008) e Torok (2008) são exemplos de alguns dos autores que defendem a necessidade de investimentos em projetos de divulgação científica voltados para o público infantil, aproveitando uma das principais características desta faixa etária: a extrema curiosidade. Neves e Massarani (2008, p. 7) afirmam que as crianças “sistematicamente [...] tentam entender como as coisas funcionam e como é o mundo a sua volta”; e Wagensberg (2008, p. 65) argumenta que “a ciência deve ser vista como algo rotineiro, tão comum quanto à arte e a literatura” e a “melhor época para introduzir essa ideia é na infância”.

Teve início, assim, em 2012, o Espaço Infantojuvenil de Leitura da Biblioteca do Instituto Vital Brazil. O processo de organização do espaço para atender o público infantojuvenil não foi pensado como um projeto fechado e as transformações em sua elaboração e execução foram gradativas e ainda estão acontecendo, pautadas na análise e correção dos erros identificados. Inicialmente foram adquiridos apenas alguns livros sobre animais peçonhentos, expostos em uma pequena e simples estante de madeira, no salão principal (Figura 25). Com o visível interesse das crianças por aquela coleção de livros, a Biblioteca recebeu autorização para a aquisição de mobiliário adequado ao tipo de acervo e público: estante, pufes com *design* infantil e pufes baú para acomodar os adultos e guardar eventuais materiais (Figura 26).

Figura 25 – Primeira disposição do Espaço Infantojuvenil de Leitura



Fonte: Acervo da Biblioteca do Instituto Vital Brazil.

Figura 26 – Segunda disposição do Espaço Infantojuvenil de Leitura



Fonte: Acervo da Biblioteca do Instituto Vital Brazil.

Em 2017, o Espaço Infantojuvenil de Leitura foi transferido para a antiga sala de reuniões da Biblioteca do Instituto Vital Brazil (Figura 27). A sala possui elementos decorativos para tornar o ambiente mais lúdico e atrativo para as crianças e onde elas podem brincar e interagir sem afetar os demais espaços da Biblioteca destinados para o público adulto. Wagensberg (2008, p. 66), ao discutir sobre os projetos educativos voltados para crianças em museus de ciência, enfatiza o cuidado que se deve ter para não se alterar o conceito e a estética destes espaços ao atender o público infantil; premissa esta que acreditamos valer também para as bibliotecas. O autor ressalta a necessidade de criar um espaço específico para as crianças com o intuito de não infantilizar os demais ambientes da instituição. Não significa, com isto, estabelecer uma fronteira rígida entre o que é direcionado para o público infantojuvenil e o que é direcionado para público adulto, pois é salutar criar pontos de aproximação e contato entre indivíduos de diferentes faixas etárias, garantindo a conversação e troca de experiências. É pertinente, por tanto, encontrar um equilíbrio na preparação das crianças e adolescentes para, futuramente, explorarem os demais ambientes de uma biblioteca, um museu ou outros centros de ciência, “mas de uma forma que não faça com que um adulto se sinta em um lugar que não é para ele” (WAGENSBERG, 2008, p. 66).

Figura 27 – Terceira disposição do Espaço Infantojuvenil de Leitura



Fonte: Acervo da Biblioteca do Instituto Vital Brazil.

A coleção bibliográfica do Espaço Infantojuvenil de Leitura tem como temáticas centrais o meio ambiente e os animais peçonhentos. A seleção dos títulos para compor esta coleção segue como critérios essenciais: o uso de linguagem concisa e clara; narrativas envolventes; pertinência e objetividade dos conteúdos; fontes em tamanhos e formatos adequados para a faixa etária do público-alvo; livros com estética atraente e; ilustrações vivas, coloridas, belas e realistas.

É importante verificar a veracidade e pertinência dos conteúdos e, quando necessário e possível, produzir erratas ou suprimir informações erradas. Outra questão relativa ao conteúdo e que afeta diretamente a formação da coleção infantojuvenil da Biblioteca do Instituto Vital Brazil, diz respeito a priorizar obras que contemplem elementos em números significativos sobre a fauna e flora brasileira ou, pelo menos, da região Tropical, buscando ao máximo valorizar a diversidade, complexidade, riqueza e beleza dos biomas

brasileiros. Tal critério não é um impedimento para inclusão de obras que tragam animais de outros biomas, é somente uma forma de priorizar a biogeografia brasileira e tropical.

Baredes (2008, p. 61) enfatiza a importância dos livros de divulgação científica produzidos para crianças serem “didáticos e rigorosos e, ao mesmo tempo, divertido e interessante”. A relação entre o público infantojuvenil, a leitura e temas científicos é construída a partir de textos que explorem o lúdico, a criatividade e despertem a curiosidade destes leitores. São os questionamentos e os debates suscitados por uma leitura instigante que aproximam o indivíduo dos conteúdos científicos. Portanto, “um livro de divulgação científica para crianças deveria conter somente aquilo que os leitores podem entender, desfrutar e compartilhar. Não é necessário que os temas sejam abordados de forma exaustiva, e não tem problema se ficarem [...] perguntas em aberto” (BAREDES, 2008, p.63). Torok (2008, p.52) chama atenção para outro dado relevante: “esse público adora ficar enjoado com informações sobre sangue e machucados, cocô e funções do corpo, situações embaraçosas e desastres chocantes”, não é por acaso que muitos dos livros sobre o mundo animal possuem títulos como: *Rastejadores arrepiantes*, *Bichos sinistros*, *As perigosas serpentes!* e *Répteis e anfíbios asquerosos*.

A coleção de literatura infantojuvenil da Biblioteca do Instituto Vital, que para além dos livros de cunho científico, possui títulos que buscam elucidar a conexão existente entre natureza, cultura e ciência, com o intuito de aproximar o leitor de conteúdos que rompem com as relações binárias e extremamente polarizadas entre as concepções de: tradição versus modernidade, civilização versus primitivismo e Ocidente versus Oriente, que ainda permeiam o discurso científico contemporâneo. (GOODY, 2011; RAJ, 2007). A proposta é deixar, ao alcance do leitor, histórias inspiradas em narrativas míticas de outras culturas – em especial as de matrizes indígenas e africanas – que contemplam questões relacionadas ao comportamento e a fisiologia animal (especificamente das serpentes, aranhas e dos escorpiões), além de estimular o amor, respeito e formas de preservar o meio ambiente.

Vale lembrar que, a inclusão de livros que expõem outras experiências sobre a relação do homem com a natureza contribui para ampliar a visão de mundo dos leitores e valorizar outras memórias e identidades coletivas

(NASCENTE, 2014). Pegando como exemplo, livros infantojuvenis que trazem a serpente como protagonistas das histórias, pode-se destacar: *O livro das Cobras* (2009), escrito por Stela Barbieri; *Guayné derrota a cobra grande* (2013), escrito por Tiago Hakiy; *Nyangara Chena: a cobra curandeira* (2006), escrito por Rogério A. Barbosa; *A Cobra-Grande* (2002), escrito por Nelson Cruz; e *O caso da cobra que foi pega pelos pés* (2009), escrito por Wasiry Guará como exemplos de histórias que transmitem a mensagem da importância de cada espécie animal para o equilíbrio ecológico, demonstram como utilizar os recursos naturais de forma sustentável e descrevem o ecossistema local. É possível relacionar o conteúdo destes livros com outros campos do saber, potencializando uma abordagem interdisciplinar que podem ser utilizados nos processos formativos dos leitores, inclusive no ambiente escolar.

A história do livro *A cobra-grande*, por exemplo, traz informações sobre o ciclo hidrográfico, nas passagens “no chão, entre galhos e folhas caídas, a água empoçou. Raízes e folhagens combinaram de fechar a terra, apodrecer as folhas, penetrar na água criando casa para lara, peixinho Bodó e Guaraguá” / “Lá vai Norato de novo. Corre. Pára e bebe água pura de cipó. Cipó? Cipó-d’água”. E em outro trecho do livro sobre os animais de hábitos noturnos: “Virou noite na mata. Escuridão para grilo cricri e sapo gosmentos. No meio da vegetação fechada e escura passa animal, passa ave, passa espírito de maué”.

A importância do brinquedo e do brincar como elementos intrínsecos aos processos educativos e de sociabilidade é um ponto enfatizado por Alves (2009) e Leodoro (2008). Neste sentido, a equipe da Biblioteca incorporou ao seu Espaço Infantojuvenil de Leitura serpentes e aranhas de pelúcia, serpentes em formato de fantoche e artrópodes de plástico. Segundo Leodoro (2008, p.102), mesmo que o caráter lúdico do brincar ultrapasse a materialidade de determinados objetos, o brinquedo “pode funcionar como elemento que potencializa as representações e simulações de conhecimentos”. Assim, livros e brinquedos ficam disponíveis para as crianças interagirem da maneira que quiserem, sem a mediação de educadores. A proposta é oferecer um ambiente multissensorial para que as crianças criem suas próprias narrativas espontânea e naturalmente, interagindo entre si e com seus responsáveis (pais, tios, avós, babás etc.). Wagensberg (2008) destaca o papel da conversação como um

elemento chave para uma experiência exitosa de divulgação científica, pois é através do diálogo que as crianças externalizam suas questões e compreensão do mundo; garantindo o aprendizado, a formação, a informação e a transformação social do indivíduo.

A maior parte do público que frequenta o Espaço Infantojuvenil de Leitura é de moradores dos bairros Vital Brazil (onde fica o IVB) e Santa Rosa, por ser um bairro adjacente ao Instituto. Durante o período letivo, a Biblioteca recebe algumas crianças e adolescentes das escolas públicas do entorno, que lá frequentam quando são dispensados mais cedo de suas respectivas aulas ou, simplesmente, aparecem para beber água (estas, eventualmente, folheiam alguns livros e / ou aproveitam o espaço para passar o tempo). Todos estes indivíduos, de maneira geral, chegam à Biblioteca procurando outros espaços para visitação, para além do Centro de Exposi o Permanente de Animais Peçonhentos.

Dentre as diversas experiências que a equipe da Biblioteca já teve com o público infantojuvenil, vale a pena relatar o caso de um grupo de crianças, na faixa etária de 10 aos 13 anos de idade, que frequentaram a Biblioteca entre os anos de 2012 e 2013. O grupo era formado por seis estudantes das escolas Baltazar Bernadini e Júlia Cortine. Elas estudavam no turno da manhã e, após as aulas, quase que diariamente frequentavam a Biblioteca para ler, brincar e desenhar. Eram crianças curiosas e interessadas que exploraram ao máximo o cont do que a Biblioteca tinha para sua faixa etária e que, posteriormente, passaram a demandar informa es mais detalhadas, se interessando pelos livros sobre animais peçonhentos do acervo geral e, em seguida, os de anatomia, biologia e de medicina.

A transforma o no comportamento daquelas crianças foi notória e, por conta própria, criaram algumas rotinas, como por exemplo: organizar as mochilas no mesmo local assim que chegavam e realizar as li es escolares. Foi então que a equipe da Biblioteca do Instituto Vital Brazil decidiu organizar uma visita orientada a alguns setores e laboratórios da institui o: serpentário, aracn rio, biotério entre outros. O grupo continuou a frequentar a Biblioteca até que as mudanças de escola, turno das aulas e outras atividades cotidianas romperam aquela rotina. Na verdade, este   o processo que acontece com a maioria das crianças que visita assiduamente o Instituto, outras atividades e

mudanças de horários põe fim a costumeira visita ao IVB e a sua biblioteca, dando espaço, assim, para novos usuários.

5.3 INTERAÇÃO SOCIOCULTURAL DOS PARTICIPANTES DAS FÉRIAS CIENTÍFICAS NO ESPAÇO INFANTOJUVENIL DE LEITURA

O projeto Férias Científicas foi criado, em 2011, inicialmente vinculado ao setor de Herpetologia Médica. Surgiu da percepção da bióloga, e então funcionária da instituição, Luiza Perin da necessidade de redimensionar e inovar o atendimento ao público infantil, de maneira que as crianças deixassem de ser tratadas como “adultos em miniaturas”, para lhes apresentar temas científicos de forma instigante, lúdica e, acima de tudo, sem subestimar sua inteligência e capacidade de entender questões complexas (PERIN, 2012). O objetivo deste projeto é capacitar os participantes para identificar as diferentes espécies de animais peçonhentos, entender sua importância para o equilíbrio ecológico e aprender sobre o processo de fabricação de medicamentos, especificamente os soros anti-peçonhentos (INSTITUTO VITAL BRAZIL, 2018).

Atualmente, o projeto é organizado e coordenado pelo setor Centro de Estudos e Aperfeiçoamento e conta com a participação de outros setores do IVB, a saber: Serpentário, Aracnário, Biotério, Gerência de Fitoterápicos, Coleção Científica, Produção de Soros, Núcleo de Divulgação Científica e a Biblioteca do Instituto Vital Brazil. As atividades do projeto ocorrem nos períodos das férias escolares (nos meses de janeiro e julho), tem a duração de cinco dias (de segunda a sexta), geralmente no período da tarde (das 14h às 16h30min) e atende um grupo de no máximo 20 crianças por temporada. Até a presente data, o Instituto Vital Brazil realizou 20 edições das Férias Científicas, das quais já participaram mais de 450 crianças, entre 7 a 10 anos de idade.

A programação, o tempo de duração das atividades, o número de participante e a faixa etária das crianças, são elementos que sofrem alterações continuamente, com o intuito de aprimorar o programa e garantir a diversão e aprendizagem dos envolvidos. Em linhas gerais, as atividades podem ser divididas em quatro categorias: palestras, visitas, oficinas e jogos; que são

realizadas em diferentes espaços da instituição, porém a maioria acontece no auditório. A cada dia um tema específico é apresentado: começando pela história das ciências e da vida e obra do médico sanitarista Vital Brazil; posteriormente as crianças aprendem sobre a fisiologia e o comportamento dos animais criados, no IVB, para pesquisas biológicas, farmacológicas e toxicológicas (artrópodes, roedores e serpentes)²³; por último a produção soroterápica e fitoterápica.

Em 2012, a Biblioteca do Instituto Vital Brazil recebeu o convite, da então coordenadora do projeto a herpetóloga Rhaiza Esteves, para integrar a programação das Férias Científicas. A proposta foi das crianças visitarem o Espaço Infantojuvenil de Leitura, no primeiro dia, na última meia hora de atividades. Momento em que, as crianças ficavam livres para brincar, ler e dialogar entre si e com os monitores, estimulando a participação espontânea e garantindo-lhes espaço suficiente para que elas pudessem expressar seus pensamentos e criatividade através do diálogo, jogos e desenhos (Figura 28).

Figura 28 - Participantes das Férias Científicas no Espaço Infantojuvenil de Leitura.



Fonte: Acervo da Biblioteca do Instituto Vital Brazil.

²³ No grupo dos artrópodes são apresentados às crianças algumas espécies de importância médica de aranhas e escorpiões; já os roedores compreende os camundongos, ratos, *hamsters* e coelhos; no grupo das serpentes também são apresentados espécies de importância médica.

Ao longo das temporadas subsequentes, observou-se o prazer da maioria das crianças em ficar na Biblioteca, por isso, a partir de 2016, a Biblioteca se tornou o ponto em que os responsáveis deixam e buscam as crianças. A mudança se mostrou bastante positiva, pois as crianças passaram a chegar cada vez mais cedo e ir embora cada vez mais tarde, interessadas em continuar brincando, participando dos jogos de cartas e tabuleiro sobre animais peçonhentos e lendo (Figura 29).

Figura 29 - Férias Científicas: leitura, jogos e brincadeiras na biblioteca



Fonte: Acervo da Biblioteca do Instituto Vital Brazil.

Tal comportamento suscitou a proposta, feita pelo herpetólogo Claudio Machado (que assumiu a coordenação das Férias Científicas, em 2016), de que a Biblioteca organizasse uma atividade direcionada, para desenvolver com as crianças no período em que elas lá estivessem. A atividade escolhida foi a contação de histórias, acreditando ser um recurso potente de recompor o valor da experiência coletiva. Segundo Torres e Tettamanzy (2008, p.2), contar histórias é uma prática inerente a todas as sociedades humanas, inclusive as de tradição escrita, e são estas narrativas responsáveis pela construção,

manutenção e transmissão dos valores e modelos coletivamente compartilhados, por isto que “o hábito de ouvir histórias desde cedo ajuda na formação de identidades; no momento da contação, estabelece-se uma relação de troca entre contador e ouvinte”, contribuindo para exteriorização de “toda a bagagem cultural afetiva destes ouvintes [...] levando-os a ser quem são”. Ainda segundo as autoras, a contação de histórias, para além de divertir, pode “atingir outros objetivos, tais como: educar, instruir, conhecer melhor os interesses pessoais, desenvolver o raciocínio, [e] ser ponto de partida para trabalhar algum conteúdo programático”, o que torna a contação de história “uma eficaz ferramenta para aguçar a curiosidade por outras artes e exercitar a imaginação”, além de “expandir a leitura do mundo” (TORRES; TETTAMANZY, 2008, p.3).

Após escolher o formato da atividade, buscamos selecionar qual narrativa seria preparada para apresentar aos participantes das Férias Científicas. Procurou-se contemplar narrativas da tradição oral, tendo em vista por evocarem elementos da vida concreta e aspectos das relações do homem com o sagrado. De acordo com Torres e Tettamanzy (2008, p.4) as histórias tradicionais “possibilitam enxergar as diferenças culturais e constatar que a diversidade é saudável” e proporcionam a “valorização das raízes, das religiões, das manifestações culturais, das expressões artísticas, etnia [...], como também no compartilhamento da própria história, [...] base sobre a qual se estruturam processos identitários”.

De maneira especial, buscou-se resgatar uma história propícia para conectar arte, ciência e cultura; de forma a apresentar um modelo de relação positiva entre o homem e os demais elementos da natureza e, que ao mesmo tempo, transmitisse informações sobre o comportamento e fisiologia de algum animal peçonhento. Nas mitologias indígenas sul-americanas, existe a forte presença da figura da serpente conhecida como Cobra Grande e caracterizada como um ser sobrenatural, que habita os fundos dos rios e dos mares e que é responsável pelas mudanças geológicas (associadas ao seu deslocamento pelo território). A serpente, por tanto, é uma entidade arquetípica e símbolo do ‘povo índio antigo’ sul-americano. (VIDAL, 2009). Nestas histórias sobre as serpentes encantadas são articulados aspectos da cosmologia, da memória territorial, dos ciclos naturais, da vida cotidiana e da arte. Diante desta riqueza

de conteúdo, escolheu-se o mito do povo Galibi-Marworno²⁴ sobre origem das pinturas para ser adaptado e narrado, na atividade de contação de histórias, durante as Férias Científicas. Eis a história narrada:

Existem muitos povos, a exemplo dos índios sul-americanos, que acreditam que as serpentes não são simples animais, mas seres encantados, que possuem poderes especiais. E estas serpentes encantadas vivem no fundo dos rios de águas limpas ou no céu.

A história, que vou contar agora, aconteceu num dia tão bonito como esse. Nas margens do rio Oiapoque, no norte do Brasil. Uns dizem que é superstição ou coisa de pessoas que moram no interior, mas outros dizem que não! Que tudo isso aconteceu. E quem teve lá, me contou a história assim:

Uma índia do povo Galibi-Marworno estava na roça. De tarde, apareceu a sua frente um homem muito bonito. Ela quis saber como eram feitas as belíssimas pinturas de seu corpo. Ele respondeu que lá na tribo dele, eles só andavam com essa roupa e que iria lhe ensinar.

Os dois índios começaram a namorar. Um dia, o casal estava passeando e decidiram subir na árvore de jenipapo. Enquanto subiam o índio foi se transformando em serpente! A índia levou um susto ao perceber que ele não era um homem verdadeiro e foi chamar seus irmãos, que flecharam e mataram o índio.

Só então descobriram que se tratava do rei serpente, chamado Sini Kapukuia. Ele morreu como pessoa, se transformou e partiu, mas a capa do corpo dele ficou no chão e o povo ficou admirando e copiando aqueles lindos desenhos e belas cores. Foi assim que os índios Galibi-Marworno começaram a pintar.²⁵

O mito da origem das pinturas permite apresentar alguns elementos que serão aprofundados no decorrer do programa das Férias Científicas, tais como:

I) Estabelecer uma imagem positiva dos animais peçonhentos: no mito a serpente é um ser tão belo, que serviu de inspiração para as criações artísticas dos índios Galibi-Marworno.

24 Galibi-Marworno vive no extremo norte do Amapá, no município de Oiapoque (divisa com a Guiana Francesa). É um povo de formação heterogêneo, a partir da junção tanto de indivíduos de outras etnias indígenas (das quais se destacam Aruã, Galibi, Itoutan, Maraon, Karipuna e Palikur), quanto negros, árabes, europeus e brasileiros. O etnônimo Galibi foi uma identificação atribuída aos índios de origem Carib, pelos colonizadores no século XVI. Posteriormente este etnônimo passou a ser a identidade assumida pelos índios falantes da Língua Geral Galibi, no século XIX. Os Galibi que habitavam o rio Uaçá, incorporaram o etnônimo Marworno, para se distinguirem dos Galibi Kali'na, que imigraram para parte brasileira da bacia do Uaçá, na década de 1950. Juntos com os povos Karipuna, Palikur e Galibi Kali'na, os Galibi-Marworno, assumiram uma identidade que os uni sob a denominação de Povos Indígenas do Oiapoque, como forma de fortalecimento quanto sujeito de direito, para obterem maior visibilidade em outras esferas da sociedade civil e de realizarem projetos internos voltados para a valorização de suas culturas.

25 A história adaptada foi extraída do livro *Povos indígenas do Oiapoque* (2007), publicado pelo Museu do Índio (Rio de Janeiro, RJ). Na história original, Sini Kapukuia é uma lagarta e não uma serpente, não vimos prejuízo em trocar os animais, pois existem mitos entre os Galibi-Marworno sobre serpentes e sua arte é inspirada também nos padrões de sua pele e nos rastros deixados pelo seu deslocamento.

II) Evocar as possíveis relações simbióticas do homem com os demais animais: no mito a serpente vira homem e interage com a comunidade de humanos.

III) A importância de observar, saber identificar e diferenciar características anatômicas e fisiológicas dos animais: a troca de pele da serpente.

IV) Conhecer as propriedades da flora: no mito, os índios sobem na árvore de jenipapo; essa referência a árvore está relacionada ao fato de que o suco desta fruta misturado com carvão é utilizado como tinta para a pintura corporal.

A oficina de contação de histórias nas Férias Científicas foi realizada durante três temporadas do projeto, nos anos de 2017 e 2018. Era a segunda atividade do primeiro dia do projeto e acontecia logo após a dinâmica de apresentação. A contação de histórias acontecia na própria Biblioteca. As crianças ficavam sentadas no chão sobre um tapete de EVA e pufes. Em seguida, era iniciada uma conversa com elas sobre a relação afetiva entre os seres humanos e os demais animais, para explicá-las a forma como as sociedades ameríndias percebem os animais: como seres encantados (mágicos). Como recurso cenográfico, foram utilizados cenários com os personagens principais, em cartolina, para serem exibidos no decorrer da narração (Figura 30).

Figura 30 - Contação de histórias na Biblioteca do Instituto Vital Brazil



Fonte: Acervo da Biblioteca do Instituto Vital Brazil.

Ao final da contação de histórias, as crianças produziam um desenho, com a proposta de criar uma serpente com belos grafismos. Para tal, disponibilizavam-se folhas de papel A4 e lápis de cor (Figura 31). O objetivo desta dinâmica era estimular a concentração das crianças, para que elas pudessem assimilar as novas informações transmitidas durante a contação de histórias. Torres e Tettamanzy (2008, p.6) chamam atenção para o fato de que a contação de histórias é uma performance que “consegue acelerar o movimento de identificação a ponto de provocar uma participação coletiva na plateia”, é um processo de transformação, mas também representa uma experiência particular de cada ouvinte. Neste sentido, o desenho é um recurso para que o ouvinte materialize sua percepção e a forma com a qual ele se identificou (ou não) com aquela narrativa (ou parte dela). Studart (2008, p.19) afirma que “os desenhos são uma importante forma de expressão utilizada pelas crianças para comunicar naturalmente os seus pensamentos, suas

emoções e a maneira de ver o mundo ao seu redor”, tornando-os ferramentas de pesquisa e avaliação da experiência no transcorrer de uma atividade.

Figura 31 – Produção de desenho após a contação de histórias



Fonte: Acervo da Biblioteca do Instituto Vital Brazil.

5.4 VISITA ORIENTADA AO CENTRO DE EXPOSIÇÃO PERMANENTE DE ANIMAIS PEÇONHENTOS

Com o intuito de renovar a imagem do Instituto Vital Brazil de um espaço científico-cultural, em 2009, foi lançado o circuito de visita à instituição. O circuito é formado pelo Centro de Exposição Permanente de Animais Peçonhentos, do Viveiro João Mendes e da Biblioteca do Instituto Vital Brazil (Figura 32), todos localizados no jardim de entrada do Instituto. A conexão desta tríade teve por objetivo estimular a visita a estes espaços, por configurarem ambientes de construção da cultura científica e ferramentas auxiliares no processo de aprendizagem. O circuito entrou para o roteiro

turístico da cidade de Niterói e funciona de segunda a sexta, das 8h30min às 16h30min, com entrada franca.

Figura 32 - Circuito de visitação do Instituto Vital Brazil²⁶



Fonte: Elaborada pela autora (2019).

O Viveiro João Mendes e o Centro de Exposição Permanente de Animais Peçonhentos contam com uma exposição zoológica viva e permanente, representativa da fauna brasileira, especialmente da região sudeste. Painéis e placas trazem informações específicas sobre os animais expostos e a importância dos diferentes organismos na manutenção dos ecossistemas.

O Viveiro foi batizado de João Mendes, em homenagem ao funcionário homônimo. João Mendes (1909-1993) começou a trabalhar no Instituto Vital Brazil, em 1924, com apenas 15 anos de idade (Figura 33). Durante seu tempo de serviço foi auxiliar do médico sanitarista Vital Brazil, no serpentário; ao lado do médico Jean Vellard, coletou espécimes de aranhas e; na década de 1970, auxiliou o médico Roched Sebba em suas pesquisas experimentais. Em reconhecimento aos serviços prestados ao IVB e pelo seu espírito humanístico, o Instituto deu o nome de João Mendes ao viveiro das serpentes.

²⁶ Da direita para esquerda, registra-se o Centro de Exposição Permanente de Animais Peçonhento, seguido pelo Viveiro João Mendes e ao fundo (entre as duas pilastras azuis) a entrada da Biblioteca do Instituto Vital Brazil.

Figura 33 – João Mendes, no Instituto Vital Brazil



Fonte: Acervo do Arquivo Histórico do Instituto Vital Brazil.

O Viveiro João Mendes (Figura 34) foi inaugurado, em 1996, e abriga espécies de serpentes não peçonhentas, a exemplo das: jiboias (*Boa constricto*), sucuris (*Eunectes*) e pítons (*Python* é um gênero da família *Pythonidae*). O recinto não é exclusivo para espécies brasileiras, o que contribui para a experiência do visitante ao “ter contato com um animal de uma fauna que ele não está habituado, como a fauna do Oriente [no caso das pítons]. Até para poder comparar com espécies americanas como a sucuri e a jiboia” (INSTITUTO VITAL BRAZIL, 2015).

Figura 34 – Viveiro João Mendes



Fonte: Elaborada pela autora (2019); Instagram do Instituto Vital Brazil (2019).

O Centro de Exposição Permanente de Animais Peçonhentos foi inaugurado, em 2006, e abriga espécies de serpentes peçonhentas, aranhas, escorpiões e lacraias (Figura 35). Em seu espaço são desenvolvidas outras atividades educativas, a exemplo da Extração Pública de Veneno (Figura 36): atividade gratuita e mensal, que acontece geralmente na última sexta-feira de cada mês, com aproximadamente uma hora de duração e consiste em uma demonstração experimental da extração de veneno de serpentes e escorpiões²⁷. O público tem a chance de testemunhar uma das etapas da produção da soroterapia anti-peçonhenta. O objetivo é transmitir aos expectadores elementos básicos para que entendam criticamente os processos da investigação científica. Para isto, durante a atividade os funcionários do IVB explicam sobre: a fisiologia das serpentes, aranhas e dos escorpiões; as diferenças dos venenos; os possíveis usos das toxinas biológicas na fabricação de fármacos e; as demais etapas da produção soroterápica. Existe a expectativa de que após a participação daquela atividade, o público tenha informações suficientes para entender os diferentes níveis de toxicidade daqueles venenos; reconhecer a soroterapia anti-peçonhenta como o único tratamento eficaz (cientificamente comprovado, até o momento) e; para adotar medidas profiláticas contra os acidentes com aqueles animais.

27 A extração de veneno de aranhas não é realizada, durante a Extração Pública de Veneno, por conta do tamanho do animal e a quantidade ínfima de veneno que cada indivíduo produz, tornando a visualização do processo de extração muito difícil, pelos expectadores da atividade em questão.

Figura 35 – Centro de Exposição de Animais Peçonhentos



Fonte: Acervo da Biblioteca do Instituto Vital Brazil.

Figura 36 – Matéria sobre a Extração Pública de Veneno

Extração de veneno aberta ao público no Vital Brazil

Novidade no Instituto Vital Brazil (IVB): todas as sextas-feiras, às 10h, quem quiser poderá conferir extrações de veneno de cobras (entre elas jararacas, jararacuços e cascavéis) e escorpiões, que, desde o último dia 8 de maio, estão abertas ao público. A iniciativa faz parte das comemorações do aniversário de 90 anos do instituto. A entrada é gratuita e não é necessário fazer inscrição prévia.



O escorpião precisa levar um choque para liberar o veneno



Extração de veneno de jararacuçu fez sucesso

Os biólogos e pesquisadores do IVB explicam passo a passo a retirada do veneno dos animais e, depois do processo da extração, respondem às dúvidas que surgirem. Nara Maria Franco, funcionária da gerência financeira do IVB há 14 anos, adorou a iniciativa e já foi prestigiar a atração. "Nunca tinha visto uma extração, apesar do tempo que tenho trabalhando aqui. Achei muito legal e recomendo", afirmou.

Fonte: Informe Vital (2009).

A equipe da Biblioteca do Instituto Vital Brazil observou o número de visitas ao setor aumentar, porém muitas daquelas pessoas estavam mais interessadas em indagar sobre questões relacionadas ao Viveiro João Mentos e ao Centro de Exposição Permanente de Animais Peçonhentos, do que realizar alguma pesquisa bibliográfica ou se familiarizar com o espaço da biblioteca. Situação esta que apontou para a necessidade de contratar mediadores para o circuito de visitação.

A mediação possibilita ampliar o diálogo dos visitantes com a exposição através da interação entre os indivíduos envolvidos naquela experiência. O objetivo é promover o “diálogo que possibilitem a todos avançarem naquilo que já conhecem, sempre com a ajuda de alguém que conhece mais. Mediar é a ação do outro que ajuda a aprender, a dar um passo adiante naquilo que já se conhece” (MORAES et al., 2007, p.56).

Entre os anos de 2013 e 2015, a Biblioteca do Instituto Vital Brazil ficou responsável pela coordenação, em parceria com os setores do Serpentário e Aracnário, dos monitores responsáveis pela mediação do circuito de visitação do IVB. Participaram do projeto, ao total, três estagiários oriundos de cursos de graduação em biologia, que foram treinados, no próprio Instituto, para acompanhar o público visitante e prestar-lhes esclarecimentos sobre os temas expostos, ao longo do circuito em questão²⁸. (Figura 37)

28 Os relatos de experiência sobre a mediação do circuito de visitação do Instituto Vital Brazil foram apresentados, pelos estagiários envolvidos, durante a terceira e quarta edições da Jornada de Iniciação Científica do Instituto Vital Brazil realizadas, respectivamente, nos anos de 2014 e 2015, com as seguintes comunicações orais: *A divulgação científica no Centro de Exposição Permanente do Instituto Vital Brazil, Niterói-RJ: por meio de monitores graduandos em Ciências Biológicas* (de autoria de Felipe Barbato e Patrícia Ribeiro; apresentado em 2014) e *Preconcepção sobre serpentes, aranhas e escorpiões do público visitante do Instituto Vital Brazil* (de autoria de João Luís Baeta Neves; e apresentado em 2015).

Figura 37 – Visita orientada ao circuito de visitação do Instituto Vital Brazil



Fonte: Acervo da Biblioteca do Instituto Vital Brazil.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo permitiu uma maior familiaridade com a história centenária do Instituto Vital Brazil (IVB), visto que é um tema ainda pouco conhecido e explorado. O Instituto desde sua fundação desempenha um papel importante no campo da Saúde Pública, atuando em profícuos trabalhos científicos e na assistência farmacêutica. O Instituto mantém sua vocação educacional e de difusora do conhecimento científico, com foco no manejo, na conservação, na epidemiologia e na prevenção de acidentes com animais peçonhentos.

No processo de delimitação do trabalho monográfico, foi escolhida a Biblioteca do Instituto Vital Brazil como objeto de estudo. A Biblioteca tem por missão gerenciar um acervo especializado na área de biomedicina, atendendo às necessidades informacionais específicas inerentes às atividades do Instituto. Seguindo a filosofia institucional de difusão do conhecimento científico, ela também atende o público amplo ao disponibilizar seu acervo a todos aqueles interessados e ao participar de projetos educativos promovidos pelo Instituto.

Existem múltiplas informações fragmentadas sobre a trajetória da Biblioteca do Instituto Vital Brazil e, talvez por isso, poucos trabalhos acadêmicos produzidos, até o momento, incorporaram ou realizaram um esforço interpretativo destes registros. Dessa forma, o estudo teve por objetivo conhecer e caracterizar a biblioteca em questão; e em específico contextualizar seu papel nas atividades de divulgação científica.

A reunião, nesta monografia, dos registros encontrados de forma dispersa sobre a Biblioteca do Instituto Vital Brazil pretende auxiliar na preservação da memória do setor e do próprio Instituto; além de contribuir para futuras pesquisas sobre a relevância da integração entre o espaço da biblioteca e o desenvolvimento de atividades educativas direcionadas ao público não especializado.

Ratifica-se aqui a necessidade de criar mais espaços que proporcionem ações culturais conectas a conteúdos científicos, não só em bibliotecas escolares e públicas, mas também nas bibliotecas das próprias instituições de ciência e tecnologia. Vale lembrar que, a dedicação de bibliotecas

especializadas em projetos de divulgação científica contribui para a democratização do acesso à informação e não implica no descuido das demais atividades inerentes à rotina característica deste modelo de biblioteca. As bibliotecas do Museu da Vida e do Museu de Astronomia e Ciências Afins são alguns exemplos positivos desta conexão entre cultura e ciência. Nesse sentido, entende-se a importância de construir mais espaços e atividades direcionados ao público não especializado, em bibliotecas das instituições de ciência e tecnologia, bem como a produção de mais estudos sobre o tema.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carla *et al.* (Org.). *Centros e Museus de Ciência do Brasil*. Rio de Janeiro: ABCMC, Casa da Ciência/UFRJ e Museu da Vida, 2015.

ALVES, Fernando Donizete. O lúdico e a educação escolarizada da criança. In: OLIVEIRA, M. L. (Org.). *(Im)pertinências da educação: o trabalho educativo em pesquisa*. São Paulo: UNESP, 2009. p.46-72.

ANDRADE, D.; VERGUEIRO, W. Permuta. In: ANDRADE, D.; VERGUEIRO, W. *Aquisição de materiais de informação*. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1996. p.55-77.

ARANHA, C. O. et. al. A coleção didática do núcleo de ofiologia e animais peçonhentos da Universidade Federal da Bahia (NOAP/UFBA). In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE COLEÇÕES BIOLÓGICAS E SUAS INTERFACES, 1., 2014, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Instituto Vital Brazil, 2014. p.38.

ARAÚJO, Carlos Alberto. Condições teóricas para a integração epistemológica da Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia na Ciência da Informação. *INCID*, v.2, n.2, p.19-41, 2011.

ARQUIVO NACIONAL (Brasil). *Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

BARBIERI, Stela. *O livro das Cobras*. São Paulo: DCL, 2009.

BARBOSA, Rogério A. *Nyangara Chena: a cobra curandeira*. São Paulo: Scipione, 2006.

BAREDES, Carla. Um livro de ciência para crianças é um livrinho de ciência?. In: MASSARANI, Luisa (Ed.). *Ciência e criança: a divulgação científica para o público infantojuvenil*. Fiocruz: 2008. p.61-64.

BIER, Otto. *Bacteriologia e imunologia: em suas aplicações à medicina e à higiene*. 22 ed. São Paulo: Melhoramento, 1982.

BIER, Otto. Homens e Instituições: Vital Brazil e sua atuação no ambiente científico brasileiro. *Ciência e Cultura*, v.2, n.3, p.223-231, 1950.

BIOLOGIA MÉDICA. Niterói: Instituto Vital Brazil, ano 5, n.13, 1938.

BIOLOGIA MÉDICA. Niterói: Instituto Vital Brazil, ano 6, n.14, 1943.

BITENCOURT, Fábio (Org.). *Arquitetura do Instituto Vital Brazil: um patrimônio modernista da saúde: 90 anos de história*. Rio de Janeiro: Rio Books, 2009.

BOCHNER, Rosany. A defesa contra o ophidismo: um verdadeiro descortino para o Brasil da época. In: INSTITUTO VITAL BRAZIL. *A defesa contra o ophidismo: 100 anos depois: comentários*. Niterói: Instituto Vital Brazil, 2011, p.41-48.

BRANSKI, R. M.; FRANCO, R. A. C.; LIMA JR., O. F. Metodologia de estudo de casos aplicada à logística. In: XXIV ANPET Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte. 2010. p.2023-10.

BRASIL. Ministério da Cultura. Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas. *Tipos de bibliotecas*. Brasília: SNBP, 2019. Disponível em: <http://snbp.cultura.gov.br/tiposdebibliotecas/>. Acesso em: 6 mar. 2019.

O BRASIL na exposição de Antuerpia. Diário da Noite, 25 jan. 1932. Disponível em: http://memoria.bn.br/pdf/221961/per221961_1932_00612.pdf. Acesso em: 6 mar. 2019.

BRAZIL, Vital. Autobiografia de Vital Brazil. *Anais Paulistas de Medicina e Cirurgia*, v.60, n.5, p.339-345, 1950.

BRAZIL, Vital. Estudos experimentaes sobre o preparado denominado salva vidas, preconizado contra as moderduras de cobras e outros animaes venenosos. *Revista Médica de São Paulo*, v.1, p.139-141, 1898.

BRAZIL, Vital. Memória Histórica do Instituto Butantan. São Paulo: Elvino Pocai, 1941.

BRAZIL FILHO, Vital. A importância do laboratório na defesa sanitária: colaboração do Instituto Vital Brazil, na defesa sanitária do Estado do Rio. *Biologia Médica*, ano 2, n.3-6, p.35-44, 1935.

CASTELFRANCHI, Yurij. *O hacker e a gambiarra: surpresas e desobediências da divulgação científica*. Rio de Janeiro: Camp Serrapilheira, 2018. (Comunicação oral).

CASTRO, Fernanda Rabello. Há sentido na Educação Não Formal na perspectiva da Formação Integral? *Museologia e Interdisciplinaridade*, v.4, n.8, p.171-184, 2015.

CÔRTE, Adelaide *et al.* Automação de bibliotecas e centros de documentação: o processo de avaliação e seleção de softwares. *Ciência da Informação*, v. 28, n. 3, 1999.

CUNHA, Luís Eduardo R.; MAIA, F.M.M. Instituto Vital Brazil – polo de produção científica e tecnológica. In: PENNA, E.Q.A.A.; MAIA, F.M.M. (Orgs.). *Documentos contam a história do Instituto Vital Brazil: 1919-2010*. Rio de Janeiro: Rio Books, 2011. p.29-57.

CRUZ, Nelson. *A Cobra-Grande*. São Paulo: FTD, 2002. (Coleção Histórias do Rio Moju).

CURY, Marília Xavier. Cultura de avaliação, museu e exposição museológica. *Ciências e Letras*, n.31, p.99-116, 2002.

DONATO, Hernâni. *Vital Brazil: o vencedor de serpentes*. 2 ed. São Paulo: Melhoramento, 1959.

ENCONTRO NACIONAL SOBRE COLEÇÕES BIOLÓGICAS E SUAS INTERFACES, 1., 2014, Rio de Janeiro. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: Instituto Vital Brazil, 2014.

ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA. *Library*. Encyclopædia Britannica, 2017. Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/library/The-history-of-libraries>. Acesso em: 4 abr. 2019.

ERTHAL, Rui; RIBEIRO, Marcus Vinícius M. Vital Brazil – a originalidade de um bairro de classe média construído no encontro de uma indústria. In: PENNA, E.Q.A.A.; MAIA, F.M.M. (Orgs.). *Documentos contam a história do Instituto Vital Brazil: 1919-2010*. Rio de Janeiro: Rio Books, 2011. p.91-111.

EXTRAÇÃO de veneno aberta ao público no Vital Brazil. *Informe Vital*, n.54, p.1, jun. 2009.

FIGUEIREDO, Nice M. A modernidade das cinco leis de Ranganathan. *Ciência da Informação*, v.21, n.3, 1992.

FRANCESCHI, Julia P. Vital Brazil e a toxilogia. In: INSTITUTO VITAL BRAZIL. *A defesa contra o ophidismo: 100 anos depois: comentários*. Niterói: Instituto Vital Brazil, 2011, p.25-27.

GOODY, J.; FENNEL, S. Continuidade cultural na Índia. In: GOODY, J. *Renascimentos; um ou muitos?*. São Paulo: Unesp, 2011.

GUARÁ, Wasiry. *O caso da cobra que foi pega pelos pés*. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2009.

HAKIY, Tiago. *Guaynê derrota a cobra grande: uma história indígena*. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

INSTITUTO VITAL BRAZIL. *Algumas doenças contagiosas dos porcos, com especial referencia à Peste suína: sintomas - diagnostico - tratamento - prophylaxia*. (n. 2). Rio de Janeiro: [s.n.], 1934. 36p.

INSTITUTO VITAL BRAZIL. *Catalogo com indicações sobre a aplicação de alguns produtos do Instituto*. São Paulo: Secção de Obras d' O Estado de São Paulo, 1920.

INSTITUTO VITAL BRAZIL. *Extração pública de veneno do Vital Brazil será mensal*, 2012. Disponível em:

<http://www.vitalbrazil.rj.gov.br/noticias/noticia008.html>. Acesso em: 5 maio 2018.

INSTITUTO VITAL BRAZIL. *Divisão de Medicina Veterinária: notícia sobre o seu funcionamento, suas atividades e suas produções*. 4 ed. Rio de Janeiro: Villani & Barbero, 1941.

INSTITUTO VITAL BRAZIL. Um grande centro de pesquisas e de labor científico no Estado do Rio de Janeiro. *Biologia Médica*, ano 4, n.11, p. 39-61, 1937.

INSTITUTO VITAL BRAZIL. *Instituto Vital Brazil recebe maior serpente de sua história: fêmea de 6m que chegou da Bahia precisa de um nome, até o dia 28 a votação está aberta*. 2015. Disponível em: <http://www.vitalbrazil.rj.gov.br/noticias/instituto-vital-brazil-recebe-maior-serpente-de-sua-hist%C3%B3ria.html>. Acesso em: 10 maio 2019.

INSTITUTO VITAL BRAZIL. *Notícia sobre o seu funcionamento, suas atividades e suas produções*. Rio de Janeiro: Paulo, Pongetti & C., 1930.

INSTITUTO VITAL BRAZIL. *Relatório de 1968*. Niterói: IVB, 1968.

INSTITUTO VITAL BRAZIL. *Relatório de 1970*. Niterói: IVB, 1970.

INSTITUTO VITAL BRAZIL. *Relatório de 1982*. Niterói: IVB, 1982.

INSTITUTO VITAL BRAZIL. *Relatório de administração 1991-1994*. Niterói: IVB, 1995.

INSTITUTO VITAL BRAZIL. *Relatório compacto 2009*. Niterói: IVB, 2009.

INSTITUTO VITAL BRAZIL. *Relatório da diretoria 1977*. Niterói: IVB, 1977.

INSTITUTO VITAL BRAZIL. *Vital Brazil promove Férias Científicas gratuitas*, 2018. Disponível em: <http://www.vitalbrazil.rj.gov.br/noticias/28-06-2018-ferias.html>. Acesso em: 9 jul. 2018.

IVB EM FOCO, Niterói, ano 2, n.10, ago. 1993.

JACOB, C. Ler para escrever: navegações alexandrinas. In: BARATIN, M.; JACOB, C. *O poder das bibliotecas: a memória dos livros no Ocidente*. 3 ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008. p.45-73.

JÁ não há que temer o veneno das cobras: depois da descoberta de soros antiofídicos o índice de casos fataes por mordeduras de animais venenosos está reduzindo à metade: a actividade benéfica do Posto de Bomfim. *O Imparcial*, Bahia, 1927.

LEODORO, Marcos Pires. Brincando com ciência e tecnologia: a utilização de brinquedos na educação científica das crianças. *In: MASSARANI, Luisa (Ed.). Ciência e criança: a divulgação científica para o público infantojuvenil.* Fiocruz: 2008. p.101-107.

LEVINE, Myron M. (Ed.). *New generation vaccines.* 4 ed. New York: 2010.

LIBÂNEO, José C. *Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos.* 19 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

LIRA-DA-SILVA, Rejâne. Otto Wucherer e Vital Brazil: o início das pesquisas sobre o ofidismo no país. *In: INSTITUTO VITAL BRAZIL. A defesa contra o ophidismo: 100 anos depois: comentários.* Niterói: Instituto Vital Brazil, 2011, p.49-58.

LUCAS, Sylvia M. A coleção de aracnídeos do Instituto Butantan. *In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE COLEÇÕES BIOLÓGICAS E SUAS INTERFACES, 1., 2014, Rio de Janeiro. Anais...* Rio de Janeiro: Instituto Vital Brazil, 2014. p.29.

MACHADO, O. Atividade da Seção de Zoologia, no período 1943-1944. *Biologia Médica*, ano 8, v.3, n.1, p. 21-31, 1945.

MARCELINO, S. C. A contribuição da biblioteca para a construção e difusão do conhecimento no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). *Ciência da Informação*, v.38, n.2, p.80-95, 2009.

MARINGELLI, I. C. A.; SILVA, J. F. M. Arquivos, bibliotecas e museus: relações entre o documento e a informação. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 17. Anais [...].* Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2016.

MELGAREJO-GIMÉNEZ, Aníbal. Criação e manejo de serpentes. *In: ANDRADE, A.; PINTO, S.C.; OLIVERIRA, R.S. (Orgs.). Animais de laboratório: criação e experimentação.* Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. p.175-199.

MIRINI, Thaís *et al.* Instituto Vital Brazil: desde 1919 em defesa da saúde, da ciência e da vida. *In: SOUZA, Claudio Maurício V. et al. (Org.). Livro de resumos do Seminário sobre Vigilância de Acidentes por Animais Peçonhentos.* Niterói: Instituto Vital Brazil, 2018. p.121-127.

MÓNICO, Lisete S. *et al.* Observação Participante enquanto metodologia de investigação qualitativa. *Atas – Investigação Qualitativa em Saúde*, v.3, 2017.

MORAES, Roque *et al.* Mediação em museus e centros de ciências: o caso do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS. *In: MASSARANI, Luisa (Org.). Diálogos & ciência: mediação em museus e centros de ciência.* Rio de Janeiro: Museu da Vida, 2007. p.56-66.

MUSEU DO ÍNDIO. *Povos indígenas do Oiapoque: o encontro das águas, o encruzo dos saberes e a arte de viver*. Rio de Janeiro: Museu do Índio, 2007.

MUSEU da Polícia se prepara para voltar ao prédio histórico. *Folha do Centro*, fev. 2015. Disponível em: http://www.jornalfolhadocentro.com.br/index.php?edicao=221&pagina=3&id_noticia=1370. Acesso em: 6 mar. 2019.

NAGAMINI, Marilda. 1889-1930: ciência e tecnologia nos processos de urbanização e industrialização. In: MOTOYAMA, Shozo (org.). *Prelúdio para uma história: ciência e tecnologia no Brasil*. São Paulo: Edusp, 2004. p.187-231.

NASCENTE, Livia S. Vulgarização da luta contra o ofidismo: diálogo possível entre mitos, lendas e a ciência moderna. *Cadernos de História de Ciência*, v.10, n.2, p.104-124, 2014.

NEVES, Rosicler; MASSARANI, Luisa. A divulgação científica para o público infantojuvenil: um balanço do evento. In: MASSARANI, Luisa (Ed.). *Ciência e criança: a divulgação científica para o público infantojuvenil*. Fiocruz: 2008. p.7-12.

ORERA, L. Reflexiones sobre el concepto de biblioteca. In: YEPES, José L. (Org.). *Teoría, historia y metodología de las ciencias de la documentación (1975-2000)*. Madrid: Universidad Complutense, 2000. p.101-114.

PERIN, Luisa. Oito anos com as cobras. In: _____. *Vou de canoa: relatos de remadas e outras histórias do mar*. 2012. Disponível em: <http://voudecanoa.blogspot.com.br/2012/07/>. Acesso em: 15 dez. 2017.

PLOTKIN, Stanley; ORENSTEIN, Walter; OFFIT, Paul (Orgs.). *Vaccines*. 6 ed. Saunders: 2012.

RAJ, Kapil. Conexões, cruzamentos, circulações: a passagem da cartografia britânica pela Índia, séculos XVII-XIX. *Cultura. Revista de História e Teoria das Ideias*, v.24, p.155-179, 2007.

RIBEIRO, C. Extração pública de veneno leva curiosos ao Vital Brazil. *O Fluminense*, 26 jan. 2018.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista brasileira de história & ciências sociais*, v. 1, n. 1, 2009.

SABINO, Santos Carrasquel. *Notas sobre ophidismo*. 1938. Trabalho apresentado na Sociedade de Biologia do Rio de Janeiro, 1938.

SANTOS, Cintia; BOCCATO, Vera, HOFFMANN, Wanda. Revisitando tipologias na formação de uma identidade sociocognitiva e histórico-

organizacional de espaços de informação: as bibliotecas do Instituto Federal de São Paulo em cena. *Informação@Profissões*, v.2, n.1, p.60-82, 2013.

SCHWARTZMAN, Simon. *Formação da comunidade científica no Brasil*. São Paulo: Ed. Nacional, 1979.

SILVA, Gisele Aparecida B. *A divulgação da ciência no Instituto Vital Brazil: um olhar histórico (1919-1950) e atual (2010-2012)*. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Divulgação da Ciência, da Tecnologia e da Saúde) – Programa de Pós-Graduação – Museu da Vida, Fundação Oswaldo Cruz, 2013.

SILVA, Regina C. S. Instituto Vital Brazil: um breve olhar sobre a comercialização dos produtos desta indústria farmacêutica nacional pública. In: PENNA, E.Q.A.A.; MAIA, F.M.M. (Orgs.). *Documentos contam a história do Instituto Vital Brazil: 1919-2010*. Rio de Janeiro: Rio Books, 2011. p.59-89.

STUDART, Denise C. Conhecendo a experiência museal das crianças por meio de desenhos. In: MASSARANI, Luisa (Ed.). *Ciência e criança: a divulgação científica para o público infantojuvenil*. Fiocruz: 2008. p.19-27.

TEIXEIRA, Luiz; TEIXEIRA-COSTA, Luíza; HINGST-ZAHER, Erika. Vital Brazil: um pioneiro na prática da ciência cidadã. *Cadernos de História da Ciência*, v.10, n.1, p.33-55, 2014.

TOROK, Simon. Falar de ciência para crianças: algumas dicas. In: MASSARANI, Luisa (Ed.). *Ciência e criança: a divulgação científica para o público infantojuvenil*. Fiocruz: 2008. p.49-54.

TORRES, Shirlei M.; TETTAMANZY, Ana Lúcia L. Contação de histórias: resgate da memória e estímulo à imaginação. *Revista Eletrônica de Crítica e Teoria de Literaturas*, v4, n.1, p.1-8, 2008.

VAZ, Eduardo. Vital Brazil. *Anais Paulistas de Medicina e Cirurgia*, v.60, n.5, p.347-366, 1950.

VERGARA, Moema R. João Batista de Lacerda e o método experimental: o caso do contra veneno das cobras no Brasil Imperial. In: INSTITUTO VITAL BRAZIL. *A defesa contra o ophidismo: 100 anos depois: comentários*. Niterói: Instituto Vital Brazil, 2011. p.59-64.

VERONEZE, Caroline; AMARAL, Roniberto. Desenvolvimento e implementação de uma política de desbaste. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., 2013, Florianópolis. *Anais [...]*. Florianópolis, 2013.

VIDAL, Lux. *A cobra grande: uma introdução à cosmologia dos Povos Indígenas do Uaçá e Baixo Oiapoque – Amapá*. 2. ed. Rio de Janeiro: Museu do Índio, 2009.

VITAL BRAZIL, Érico. Antecedentes do Instituto Vital Brazil: premissas da saúde pública, predicados de um cientista, princípios de uma instituição. *In: PENNA, E.Q.A.A.; MAIA, F.M.M. (Orgs.). Documentos contam a história do Instituto Vital Brazil: 1919-2010.* Rio de Janeiro: Rio Books, 2011. p.15-27.

VITAL BRAZIL, Oswaldo. *Contribuição para a história da ciência no Brasil.* Campanha, MG: Casa de Vital Brazil, 1989.

WAGENSBERG, Jorge. Museu para criança ver (sentir, tocar, ouvir, cheirar e conversar): Jorge Wagensberg. *In: MASSARANI, Luisa (Ed.). Ciência e criança: a divulgação científica para o público infantojuvenil.* Fiocruz: 2008. p.65-70.

WERNECK DE CASTRO, A. J. A importância dos documentos na recuperação da história e na reconstrução de instituições científicas nacionais: o caso do Instituto Vital Brazil. *In: PENNA, E.Q.A.A.; MAIA, F.M.M. (Orgs.). Documentos contam a história do Instituto Vital Brazil: 1919-2010.* Rio de Janeiro: Rio Books, 2011.

WUCHERER, Otto. Sobre a mordedura das cobras venenosas e seu tratamento. *Gazeta Médica da Bahia*, v. 21, p. 241-243, 1867.