



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO - UFPE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO - CE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - PPGEDU  
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

GILMAR BESERRA DE FARIAS

**A DISCIPLINA ESCOLAR HISTÓRIA NATURAL EM PERNAMBUCO E OS  
LIVROS DIDÁTICOS DE VALDEMAR DE OLIVEIRA (1939-1965)**

Recife

2020

GILMAR BESERRA DE FARIAS

**A DISCIPLINA ESCOLAR HISTÓRIA NATURAL EM PERNAMBUCO E OS  
LIVROS DIDÁTICOS DE VALDEMAR DE OLIVEIRA (1939-1965)**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pernambuco.

**Área de concentração:** Educação em Ciências Naturais.

Orientadora: Dr.<sup>a</sup> Francimar Martins Teixeira

Recife

2020

Catálogo na fonte  
Bibliotecária Natália Nascimento, CRB-4/1743

F224d Farias, Gilmar Beserra.  
A disciplina escolar história natural em Pernambuco e os livros didáticos de Valdemar de Oliveira (1939-1965). / Gilmar Beserra Farias. – Recife, 2020.  
332f.

Orientador: Francimar Martins Teixeira.  
Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, CE.  
Programa de Pós-graduação em Educação, 2020.  
Inclui Referências e Apêndices.

1. História natural – livro didático. 2. História natural – disciplinar escolar. 3. Didática – métodos de ensino. 4. Valdemar de Oliveira – métodos de ensino. 5. UFPE - Pós-graduação. I. Teixeira, Francimar Martins. (Orientador). II. Título.

370 (23. ed.) UFPE (CE2020-065)

GILMAR BESERRA DE FARIAS

**A DISCIPLINA ESCOLAR HISTÓRIA NATURAL EM PERNAMBUCO E OS  
LIVROS DIDÁTICOS DE VALDEMAR DE OLIVEIRA (1939-1965)**

Tese apresentada como requisito parcial para  
obtenção do título de Doutor em Educação no  
Programa de Pós-Graduação em Educação  
da Universidade Federal de Pernambuco.

Aprovada em: 30/09/2020

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Francimar Martins Teixeira (Orientadora)  
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Sandra Lucia Escovedo Selles (Examinadora Externa)  
Universidade Federal Fluminense (UFF)

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Maria de Oliveira Galvão (Examinadora Externa)  
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

---

Prof. Dr. Edson Hely Silva (Examinador Externo)  
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

---

Prof. Dr. Kênio Erithon Cavalcante Lima (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Para Marieta Borges (*in memoriam*), professora, historiadora, escritora, poetisa, compositora, percussionista e cantora, a "mulher dos sete instrumentos".

## AGRADECIMENTOS

Escrever uma tese sobre a disciplina escolar História Natural no ensino secundário de Pernambuco foi uma tarefa prazerosa e ao mesmo tempo exaustiva. Entretanto, sem o auxílio de muitas pessoas, instituições e documentos, essa seria uma tarefa impossível.

Sou grato à Universidade Federal de Pernambuco, instituição pública e de qualidade, que permitiu a minha formação doutoral por meio do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu).

De modo especial, agradeço à minha orientadora Dr.<sup>a</sup> Francimar Teixeira, que aceitou me conduzir do projeto à tese, tecendo críticas e sugerindo caminhos.

A presença constante da minha família durante o período do doutorado deixou tudo equilibrado. Gostaria de agradecer especialmente a Ana Carolina, esposa querida que sempre me apoiou com o seu amor e a constante revisão do texto acadêmico. Com Laura, filha adorável, a jornada ficou mais suave. "A família é pequena, mas é boa!"

Postumamente, agradeço a Valdemar de Oliveira. Sem a sua história, os seus livros didáticos e tantos outros documentos deixados não seria possível investigar de forma tão detalhada o ensino da disciplina escolar História Natural em Pernambuco.

A minha compreensão do "Mundo Submerso" ficou mais iluminada com a inestimável ajuda de Maria Adélia de Oliveira e Cristiana de Oliveira, netas de Valdemar. Obrigado por compartilharem histórias, documentos e informações sobre o "Homem dos sete instrumentos".

Agradecimentos à Dr.<sup>a</sup> Eliana Borges, professora do Centro de Educação da UFPE, amiga e comadre, por todo apoio moral durante o doutorado, sempre à disposição para ajudar.

Aos professores Kênio Lima, Emanuel Souto, Ricardo Neves e Ernani Ribeiro, amigos do Laboratório de Ensino de Biologia do Centro Acadêmico de Vitória (CAV/UFPE), agradeço pela paciência em discutir as minhas ideias de pesquisa para a tese.

Meu reconhecimento para todas as pessoas que dedicam parte do seu trabalho à conservação de documentos históricos e que, nas suas respectivas instituições, tornaram o meu trabalho mais rápido e eficiente. Todos me ajudaram a localizar preciosas fontes de informação. Hildo Leal, Emerson Lucena e Artur Garcia, competentes historiadores do Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano (APEJE), meu muito obrigado. Agradeço a Evaldo Costa, Diretor do APEJE, pelo apoio com a transferência e conservação da documentação histórica do Ginásio Pernambucano. Aos dedicados funcionários da Biblioteca Pública Estadual, Rogério Santos (Coleção Pernambucana) e Poliana Nascimento (Obras Raras); Maria de Lurdes Hortas, Diretora Cultural do Gabinete Português de Leitura; Graça Bentz, bibliotecária do Ginásio Pernambucano; Severino Ribeiro, curador do Museu do Ginásio Pernambucano; Carlos Ramos e Virgínia Barbosa, pesquisadores da Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ); Amaury Falcão, do Departamento de Arquivo e Preservação da Assembleia Legislativa de Pernambuco (ALEPE); Gláucia Lima e Seu Fernando, da Biblioteca do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da UFPE; Eraldo Bezerra, do Arquivo Geral da UFPE; Bernadette Amazonas, bibliotecária da Academia Pernambucana de Letras; Maria Suely Andrade Lucas, gestora do Ginásio Pernambucano da Avenida Cruz Cabugá, que confiou e permitiu a análise da frágil documentação histórica da escola.

A convivência com o grupo de pesquisa em Ensino de Ciências foi imperativo para o aperfeiçoamento do projeto de tese. Assim, agradeço a Thaís Soares, Cynthia Lira, Luiz Eduardo, Luiz Gonzaga Neto e Eliemerson Sales pelas provocações e sugestões durante os nossos encontros no Centro de Educação da UFPE.

## RESUMO

O objetivo deste trabalho foi compreender a constituição da disciplina escolar História Natural em Pernambuco a partir dos livros didáticos de Valdemar de Oliveira publicados entre 1939 e 1965, revelando quais foram os conteúdos selecionados e as propostas de ensino apresentadas. A metodologia de natureza qualitativa foi pautada na pesquisa documental e historiográfica. Além dos livros didáticos, foram utilizadas outras fontes documentais que tratavam da educação em Pernambuco, como: mensagens dos presidentes da província, atas, correspondências, regimentos, relatórios escolares, periódicos, leis e notícias em jornais locais. Na perspectiva da constituição histórica dessa disciplina e dos livros didáticos de Valdemar de Oliveira, foram analisadas as seguintes categorias: a) materialidade, b) conteúdos e c) traços morfológicos e estilísticos. Foram identificadas três diferentes propostas para o ensino da disciplina escolar História Natural/ Biologia no período estudado: 1) No final da década de 1930 os conteúdos de Botânica, Zoologia, Mineralogia e Geologia caracterizavam o que se ensinava. Havia a valorização da Botânica e do estudo das raças humanas nos conteúdos de Zoologia. Os traços morfológicos e estilísticos apontaram para um ensino com uma perspectiva mais pedagógica, com muitas estratégias de condensação e com um número elevado de exercícios; 2) Entre as décadas de 1940 e 1950 a disciplina incorporou conteúdos de Higiene e ideais eugênicos, apresentando um perfil mais acadêmico, apresentando um número excessivo de nomes científicos, referências a cientistas e expressões em outras línguas; 3) Na década de 1960 o ensino dessa disciplina apresentava conteúdos de Biologia Geral, Zoologia e Botânica, mas sem as atualizações necessárias em relação à ciência de referência, como a Teoria da Evolução. A análise dos livros didáticos permitiu visualizar a transição de um ensino de História Natural com finalidades pedagógicas, no final da década de 1930, para uma proposta mais acadêmica, na década de 1960.

**PALAVRAS CHAVE:** História Natural. Livros didáticos. Valdemar de Oliveira.

## ABSTRACT

This work aimed at understanding the constitution of the school discipline Natural History in the State of Pernambuco, Brazil, from the didactic books of Valdemar de Oliveira published between 1939 and 1965, disclosing the selected contents and the presented teaching propositions. The qualitative methodology was based on documentary and historiographical research. In addition to textbooks, other documentary sources dealing with education in the State of Pernambuco were used, such as messages from Provincial Presidents, minutes, correspondence, regulations, school reports, journals, laws and news in local newspapers. From the perspective of the historical constitution of this subject and the didactic books of Valdemar de Oliveira, the following categories were analysed: a) materiality, b) content and c) morphological and stylistic traits. We identified three different proposals for the teaching of the school subject Natural History/ Biology in the period studied: 1) In the late 1930s, the contents of Botany, Zoology, Mineralogy and Geology characterised what was taught. There was an appreciation of Botany and the study of human races in the contents of Zoology. The morphological and stylistic traits pointed to teaching with a more pedagogical perspective, with many condensation strategies and with a high number of exercises. 2) Between the 1940s and 1950s, the subject incorporated Hygiene contents and eugenic ideals, presenting a more academic profile, an excessive number of scientific names, references to scientists and expressions in other languages. 3) In the 1960s, the teaching of this subject showed contents of General Biology, Zoology and Botany, but without the required updates concerning the reference science, such as Theory of Evolution. The analysis of didactic books allowed us to comprehend the transition from the teaching of Natural History with pedagogical purposes, in the late 1930s, to a more academic proposal, in the 1960s.

**KEYWORDS:** Natural History. Textbooks. Valdemar de Oliveira.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Lista dos livros didáticos de Historia Natural de autoria de Valdemar de Oliveira que foram analisados nesta pesquisa.	36
Quadro 2 -	Principais acontecimentos que marcaram a trajetória da disciplina escolar História Natural no ensino secundário em Pernambuco, no período de 1800 à 1958.	54
Quadro 3 -	Relação dos 16 livros didáticos publicados por Valdemar de Oliveira entre 1928 e 1975.	120
Quadro 4 -	Principais intelectuais e espaços da Estrutura de Sociabilidade de Valdemar de Oliveira que influenciaram sua carreira profissional como médico, professor e escritor de livros didáticos, entre 1923 e 1970.	133
Quadro 5 -	Disciplina escolar História Natural/ Biologia no ensino secundário de Pernambuco e seus respectivos ramos: 1931 (Dec. 19.890 de 18 de abril), 1943 (Port. Min. 171 de 13 de março), 1946 (Port. Min. 244 de 25 de março), 1951 (Port. 966 de 2 de outubro) e 1961 (Lei nº 4.024 de 2 de dezembro e Resolução do CEE/ PE nº 6 de 27 de fevereiro de 1964).	157

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Número de alunos matriculados na Cadeira de Ciências Naturais no Ginásio Pernambucano entre os anos de 1880 e 1890.	71
Tabela 2 -	Síntese dos traços morfológicos e estilísticos encontrados nos livros que compõem as quatro coleções de História Natural/ Biologia de Valdemar de Oliveira (Coleção A, B, C e D).	173

## LISTA DE ESQUEMAS

- Esquema 1 - Desenho teórico metodológico da pesquisa sobre a disciplina escolar História Natural no ensino secundário de Pernambuco e os livros didáticos de Valdemar de Oliveira (1939-1965). 29

## LISTA DE SIGLAS

AGP	Arquivo Ginásio Pernambucano
ALEPE	Assembleia Legislativa de Pernambuco
APEJE	Arquivo Público Jordão Emerenciano
CCS	Centro de Ciências da Saúde
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BPE	Biblioteca Pública Estadual
BSCS	Biological Sciences Curriculum Study
CECINE	Centro de Ciências do Nordeste
CEE	Conselho Estadual de Educação
CFE	Conselho Federal de Educação
CNE	Companhia Editora Nacional
CRL	Center for Research Libraries
DSA	Departamento de Saúde e Assistência
DTE	Diretoria Técnica de Educação
EBAP	Escola de Belas Artes de Pernambuco
FAFIPE	Faculdade de Filosofia de Pernambuco
FAFIRE	Faculdade de Filosofia do Recife
FUNDAJ	Fundação Joaquim Nabuco
FUNBEC	Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências
IBEEC	Instituto Brasileiro de Educação, Cultura e Ciências
IEP	Instituto de Educação de Pernambuco
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
MEC	Ministério da Educação
OEA	Organização dos Estados Americanos
PREMEN	Programa de Expansão e Melhoria do Ensino
SOBRAMES	Sociedade Brasileira de Médicos Escritores
SUDENE	Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste
TAP	Teatro de Amadores de Pernambuco
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UR	Universidade do Recife

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
JUSTIFICATIVA.....	24
OBJETIVOS .....	27
Objetivo geral .....	27
Objetivos específicos.....	27
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA.....	28
<b>1 CURRÍCULO, HISTÓRIA DAS DISCIPLINAS E LIVROS DIDÁTICOS .....</b>	<b>39</b>
1.1 CURRÍCULO E HISTÓRIA DAS DISCIPLINAS ESCOLARES.....	39
1.2 LIVROS DIDÁTICOS DE HISTÓRIA NATURAL NOS SÉCULOS XIX E XX ...	43
1.3 A CONSTITUIÇÃO DA DISCIPLINA ESCOLAR HISTÓRIA NATURAL/ BIOLOGIA NO BRASIL SOB A PERSPECTIVA HISTÓRICA DOS LIVROS DIDÁTICOS .....	45
<b>2 A DISCIPLINA HISTÓRIA NATURAL EM PERNAMBUCO NOS SÉCULOS XIX E XX: PADRES, NATURALISTAS, MÉDICOS E BIÓLOGOS PROFESSORES .....</b>	<b>53</b>
2.1 A HISTÓRIA NATURAL E OS DOCENTES PADRES .....	56
2.2 A HISTÓRIA NATURAL E OS DOCENTES NATURALISTAS .....	61
2.3 A HISTÓRIA NATURAL E OS DOCENTES MÉDICOS .....	69
2.4 A HISTÓRIA NATURAL E OS DOCENTES BACHARÉIS.....	89
<b>3 A TRAJETÓRIA DO PROFESSOR VALDEMAR DE OLIVEIRA E A SUA ESTRUTURA DE SOCIABILIDADE .....</b>	<b>93</b>
3.1 BIOGRAFIA GERAL DE VALDEMAR DE OLIVEIRA.....	93
3.1.1 Valdemar de Oliveira médico.....	97
3.1.2 Valdemar de Oliveira professor.....	105
3.1.3 Valdemar de Oliveira escritor de livros didáticos.....	118
3.2 VALDEMAR DE OLIVEIRA E SUA ESTRUTURA DE SOCIABILIDADE .....	132

<b>4 A CONSTITUIÇÃO DA DISCIPLINA ESCOLAR HISTÓRIA NATURAL NOS LIVROS DIDÁTICOS DE VALDEMAR DE OLIVEIRA (1939-1965) .....</b>	<b>138</b>
4.1 A MATERIALIDADE DOS LIVROS DE HISTÓRIA NATURAL/ BIOLOGIA DE VALDEMAR DE OLIVEIRA NO ENSINO SECUNDÁRIO DE PERNAMBUCO ...	138
4.1.1 Década de 1930: A História Natural e a influência da Escola Nova .....	139
4.1.2 Década de 1940: Biologia ou História Natural? .....	142
4.1.3 Década de 1950: Currículo mínimo e a História Natural .....	146
4.1.4 Década de 1960: a defasada História Natural e a modernização da Biologia.....	149
4.2 OS CONTEÚDOS DE HISTÓRIA NATURAL/ BIOLOGIA DOS LIVROS DIDÁTICOS DE VALDEMAR DE OLIVEIRA NA PERSPECTIVA DA DISCIPLINA ESCOLAR .....	156
4.2.1 Nacionalismo, Eugenia e Botânica .....	158
4.2.2 Higiene, Mineralogia e Geologia no fio da navalha .....	161
4.2.3 Fortalecimento do discurso eugênico e a limitada compreensão sobre a História da Terra.....	165
4.2.4 Noções de Genética na atualização da disciplina escolar Biologia .....	169
4.3 TRAÇOS MORFOLÓGICOS E ESTILÍSTICOS DOS LIVROS DE HISTÓRIA NATURAL/ BIOLOGIA DE VALDEMAR DE OLIVEIRA.....	172
4.3.1 Marcas textuais.....	174
4.3.2 Organização e condensação do texto.....	175
4.3.3 Concretização dos conteúdos.....	178
4.3.4 Exercícios .....	181
4.3.5 Distinções do texto .....	184
4.4 CARACTERIZANDO A DISCIPLINA ESCOLAR HISTÓRIA NATURAL/ BIOLOGIA PROPOSTA POR VALDEMAR DE OLIVEIRA.....	185
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>188</b>
<b>FONTES .....</b>	<b>193</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>194</b>

**APÊNDICE A..... 219**

Trajetória da organização e estrutura da disciplina de História Natural/ Biologia no ensino secundário em Pernambuco, entre os anos de 1800 e 1960, baseadas em informações referentes ao Seminário de Olinda, Liceu Provincial de Pernambuco e Ginásio Pernambucano

**APÊNDICE B..... 226**

Biografias dos principais intelectuais da estrutura de sociabilidade de Valdemar de Oliveira que influenciaram sua carreira profissional como médico, professor e escritor de livros didáticos, entre 1923 e 1970

**APÊNDICE C..... 245**

Fichas de coleta com as informações sobre os livros de Valdemar de Oliveira para identificar as características da disciplina escolar História Natural/ Biologia entre 1939 e 1965

**ANEXO A ..... 296**

Figuras

## INTRODUÇÃO

O desenvolvimento desta pesquisa investigou a constituição histórica da disciplina escolar História Natural<sup>1</sup> no ensino secundário de Pernambuco entre as décadas de 1930 e 1960, utilizando como fonte empírica principal os livros didáticos de História Natural de Valdemar de Oliveira.

Além de revelar uma parte desconhecida da História da Educação em Pernambuco, este estudo poderá auxiliar na compreensão de questões atuais, tais como currículo e a importância das atividades experimentais, pois "o interesse do passado está em esclarecer o presente; o passado é atingido a partir do presente" (LE GOFF, 2013, p. 15). Com base nas representações construídas nesta pesquisa sobre o passado da disciplina escolar História Natural, será possível refletir criticamente sobre as reformas na educação brasileira, especialmente na área de Ciências Naturais, evidenciando divergências e identificando padrões curriculares.

De forma pioneira na História da Educação do Brasil, a presença da disciplina denominada História Natural no ensino secundário de Pernambuco foi estabelecida no Seminário de Olinda, em 1800, e ensinada por padres que estudaram na Europa e que tinham um ideal pedagógico voltado para a formação de sacerdotes naturalistas. Essa disciplina escolar reunia os elementos de Zoologia, Botânica e Mineralogia e, juntamente com a Física e a Química, compunham o curso de Filosofia Natural (COUTINHO, 1798).

Após o fechamento do Seminário de Olinda por conta da Revolução Pernambucana de 1817, essa disciplina só seria novamente oferecida como um componente curricular a partir de 1838, como sugestão de uma nova proposta de ensino do Liceu Pernambucano, escola secundária que funcionava no Convento do Carmo, no Recife. Por falta de alunos matriculados e de professores habilitados para ensinar História Natural, em 1843 o governo da província suspendeu oficialmente o seu funcionamento.

---

<sup>1</sup> No Brasil, no século XIX até meados do século XX, a disciplina escolar Biologia era denominada de História Natural. A partir de 1838, com o funcionamento do Colégio Imperial Pedro II, no Rio de Janeiro, a disciplina História Natural caracterizava-se principalmente pelos seus ramos mais descritivos, como a Zoologia, Botânica, Mineralogia e Geologia (LORENZ, 1986). Posteriormente, na década de 1960, essa disciplina escolar passou a ser chamada de Biologia quando incorporou alguns elementos que a modernizaram (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009).

Essa disciplina voltou ao currículo do ensino secundário a partir da criação do Ginásio Pernambucano, em 1855, com a publicação da Lei Provincial número 369 (PERNAMBUCO, 1855). No primeiro regulamento orgânico do Ginásio Pernambucano, a disciplina “Sciencias Naturaes” reunia a História Natural (com os elementos de Zoologia, Botânica, Mineralogia e Geologia), a Física e a Química. Em 1893 houve uma nova organização, separando a Zoologia e a Botânica da Mineralogia e Geologia (PERNAMBUCO, 1893).

Exceto essas informações iniciais extraídas de fontes primárias, não existe na literatura conhecimentos organizados sobre a trajetória dessa disciplina escolar em Pernambuco. Assim, cabe aqui algumas questões: **Como foi constituída a presença, a denominação e os ramos do conhecimento da disciplina História Natural no ensino secundário de Pernambuco?** Essas informações permitirão compreender como esse componente curricular atravessou o século XIX e se estabeleceu no século XX, apresentando uma trajetória geral com seus períodos de mudança e estabilidade, descrevendo os eventos e as justificativas para a sua instalação. Esse conhecimento será relevante para a compreensão do contexto no qual Valdemar de Oliveira iniciou sua carreira como professor e escritor de livros didáticos, respondendo o quê e como se ensinava História Natural no ensino secundário.

Geralmente, a origem de uma disciplina escolar e o seu estabelecimento está associado a um lento e dinâmico processo de mudanças ou declínios associados às transformações históricas e culturais de determinadas sociedades (CHERVEL, 1990). A constituição sócio-histórica de uma disciplina também se faz a partir das relações sociais e políticas estabelecidas em determinada época e com a interferência dos professores como um dos elementos de maior influência na sua construção (GOODSON, 1995; SANTOS, 2014), analisando suas experiências de vida dentro e fora da escola (GOODSON, 2001).

Então, para esta pesquisa, a biografia de Valdemar de Oliveira será considerada uma fonte de informação sobre sua perspectiva como professor de História Natural e escritor de obras didáticas. A história dos autores de livros didáticos possibilita uma maior ponderação sobre a sua função como escritor desse tipo de produção (BITTENCOURT, 2004) e a sua participação na comunidade disciplinar.

De acordo com Goodson (1997), os subgrupos heterogêneos atrelados às disciplinas escolares que lutam por *status*, recursos e espaço compõem a comunidade disciplinar. A partir deste conceito de comunidade disciplinar e utilizando as primeiras informações biográficas, é possível afirmar que Valdemar de Oliveira participou de um grupo que operava para manter a estabilidade curricular da disciplina História Natural, agindo em favor de uma maior vinculação do conhecimento escolar ao conhecimento acadêmico.

Valdemar de Oliveira se formou em Medicina em 1923 e iniciou sua vida profissional trabalhando em clínicas e hospitais do Recife (PE). Também circulou em espaços artísticos, literários, científicos e educacionais, atuando em teatro, escrevendo para jornais e lecionando nas principais instituições de ensino secundário e superior da capital pernambucana. O seu primeiro emprego como professor de História Natural foi no Colégio Prytaneu, no Recife, também em 1923. Alguns anos depois, iniciou uma trajetória como escritor de livros didáticos para o Ensino Normal. Em 1938, quando já ensinava no Ginásio Pernambucano, lançou no mercado local dois livros dedicados exclusivamente ao ciclo complementar do ensino secundário ("História Natural e Biologia Geral", para a 2ª série pré-medicina, e "Biologia Geral", para a 1ª série pré-jurídico). Em 1939, apresentou o primeiro volume de sua coleção de "História Natural" para o ensino secundário, publicado pela Companhia Editora Nacional (CEN) e distribuído nas principais capitais do país. Seguiu publicando livros didáticos de Higiene e Puericultura, Ciências Naturais, Ciências Físicas e Biológicas, História Natural, Biologia e Zoologia.

Considerando a importância dos autores das obras didáticas para a pesquisa sobre as disciplinas escolares, este estudo deverá estabelecer um alargamento de sua perspectiva, alterando os limites do contexto biográfico em suas relações com o conteúdo expresso no texto, incluindo possíveis "conflitos, tensões, acordos, discriminações e satisfações" detectadas a partir de outras fontes documentais (BITTENCOURT, 2004, p, 479). Ainda de acordo com a autora citada, nos livros didáticos existem informações nos prefácios e introduções que possibilitam detectar mensagens dos autores e possíveis diálogos com professores, autoridades e alunos. Segundo Choppin (2004, p. 557) "os autores de livros didáticos não são simples espectadores de seu tempo; eles reivindicam outro *status*, o de agente."

Partindo dessas afirmações, é possível imaginar que Valdemar de Oliveira, ao redigir sua obra, estava dotado de intencionalidades sobre o que deveria ensinar e como isso deveria acontecer. Ensinou nas instituições mais importantes da sua época, como o Ginásio Pernambucano, Escola Normal Oficial e Faculdade de Medicina do Recife, entre outras. Além disso, gozava de certo prestígio entre intelectuais e autoridades políticas, o que o levou a assumir diversos cargos no executivo Estadual.

Em 1924, a convite de Amaury de Medeiros<sup>2</sup> (seu amigo de infância e Diretor do Departamento de Saúde e Assistência - DSA), trabalhou no setor de Propaganda Sanitária, Higiene Industrial e no Departamento Estadual de Imigração e Saneamento Rural (MEDEIROS, 1926; OLIVEIRA, 1975; 1985). Em 1928 iniciou sua atividade como professor de Higiene na Faculdade de Medicina do Recife. Nessa época, possivelmente influenciado pelos movimentos sanitaristas desenvolvidos pelo Governo de Pernambuco, ao mesmo tempo em que era professor da disciplina de Higiene da Escola Normal e da Faculdade de Medicina do Recife, escreveu o seu primeiro livro didático: “Pontos de Hygiene”.

Na década de 1920, durante o Governo de Sérgio Loreto<sup>3</sup>, na gestão de Ulysses Pernambucano<sup>4</sup> como diretor da Escola Normal Oficial<sup>5</sup>, depois de algumas iniciativas pedagógicas adotadas foi possível perceber uma aproximação da Escola Nova<sup>6</sup> com o Estado de Pernambuco (SELARO, 2009). Valdemar de Oliveira assistiu e participou das mudanças na educação de Pernambuco sob o ideário da Escola

---

<sup>2</sup> Amaury de Medeiros (1893-1927) foi um médico que assumiu a Diretoria de Saúde e Assistência de Pernambuco entre os anos de 1923 e 1926, durante o mandato do seu sogro, o Governador Sérgio Loreto. Durante a sua gestão, empreendeu uma ampla reforma no sistema de saúde.

<sup>3</sup> Sérgio Loreto (1870-1937) foi o Governador do Estado de Pernambuco entre 1922 e 1926. Durante a sua gestão destacaram-se as ações dirigidas para a higiene e a saúde pública, confiadas a seu genro, o jovem médico Amaury de Medeiros. Também foi marcante o impulso dado à educação, com especial cuidado dado à formação dos professores, à restauração dos prédios escolares e ao atendimento à população estudantil.

<sup>4</sup> Ulysses Pernambucano de Melo (1888-1937) foi um médico que trabalhou como professor na Faculdade de Medicina do Recife, no Ginásio Pernambucano e na Escola Normal Oficial. Ainda foi Diretor de Assistência aos Psicopatas da Tamarineira, do Ginásio Pernambucano e da Escola Normal Oficial de Pernambuco. Durante o Governo de Sérgio Loreto (1922-1926), realizou uma importante reforma do ensino em Pernambuco (CAVALCANTI, 1986).

<sup>5</sup> No início do século XX, a Escola Normal Oficial funcionava no mesmo prédio do Ginásio Pernambucano, na Rua da Aurora. Em 1930, essa escola foi instalada em um prédio na Rua Princesa Isabel, onde atualmente funciona a Câmara Municipal do Recife (CAVALCANTI, 1986).

<sup>6</sup> A Escola Nova foi um movimento inspirado nas ideias do Norte-americano John Dewey, propondo novas técnicas de ensino e conduzindo significativas modificações no modelo educacional vigente no país. Essas técnicas foram fundamentadas no pensamento liberal, surgindo uma nova filosofia que ia de encontro ao modelo de ensino tradicional. No Brasil, a Escola Nova popularizou-se e inspirou diferentes desdobramentos práticos (VALDEMARIN, 2010).

Nova a partir da reforma realizada por Antônio Carneiro Leão<sup>7</sup>, instituída pelo Ato nº 1.239 de 1928, durante a gestão do Governador Estácio Coimbra<sup>8</sup> (ARAÚJO, 2002). Mas a proposta escolanovista no estado só foi operacionalizada a partir de 1930, por intermédio de Aníbal Bruno<sup>9</sup>, amigo próximo de Valdemar e também professor do Ginásio Pernambucano, na época, à frente da Diretoria Técnica de Educação.

Note-se que Valdemar de Oliveira circulou e manteve contato com os mais destacados intelectuais de sua época, construindo afinidades políticas, institucionais e culturais por meio de cruzamentos de ambientes comuns, formando uma estrutura de sociabilidade. Uma estrutura de sociabilidade parte da ideia de que todo grupo de intelectuais organiza-se a partir de uma sensibilidade ideológica ou cultural comum (MARENDINO, 2009). Segundo Spiguel (2013, p. 55), "os sujeitos envolvidos no movimento escolanovista formavam redes de sociabilidade que influenciaram muitas das práticas escolares, tendo como provável extensão a disciplina escolar História Natural."

Esses intelectuais se encontravam nas suas estruturas de sociabilidade, ou seja, em lugares como revistas, conselhos editoriais, universidades, jornais de grande circulação, associações científicas e círculo de escritores, entre outras possibilidades, mas sempre considerando esses agentes para além do espaço físico, analisando as suas relações entre si e com a sociedade (SIRINELLI, 2003). Para Sirinelli (2003), a trajetória dos intelectuais remete obrigatoriamente à história política, colocando-os como testemunhas de uma época ou portadores da consciência do seu tempo, sendo um agente que determina a instalação das grandes ideologias.

---

<sup>7</sup> Antônio Carneiro Leão (1887-1960) foi um pernambucano que dedicou-se a educação e ao movimento da Escola Nova. Exerceu o cargo de Diretor Geral da Instrução no Rio de Janeiro. Em Pernambuco, foi Secretário de Justiça, Educação e Interior, iniciando uma grande reforma do ensino em 1928 (CAVALCANTI, 1986).

<sup>8</sup> Estácio Coimbra (1872-1937) foi Governador do Estado de Pernambuco entre 1926 e 1930. Exerceu o cargo de Ministro da Agricultura (1922) na gestão do Presidente Epitácio Pessoa. Foi Vice-Presidente da República no governo de Artur Bernardes (1922-1926), na época em que Antônio Carneiro Leão era Diretor Geral da Instrução Pública do Distrito Federal e colaborava com a Reforma de ensino de Fernando de Azevedo (ARAÚJO, 2002; LEITE, 2001).

<sup>9</sup> Aníbal Bruno (1889-1976) se formou em Medicina e Direito, mas se dedicou a carreira docente, ensinando nas principais instituições do Recife. Foi Professor na Faculdade de Direito, Faculdade de Medicina, Ginásio Pernambucano e Escola Normal Oficial, entre outras. Exerceu o cargo de Diretor Técnico da Educação entre 1931 e 1937, completando a reforma do ensino em Pernambuco, iniciada por Antônio Carneiro Leão, e pautada nos ideais da Escola Nova.

Valdemar foi reconhecido por muitos profissionais da área da cultura, saúde e educação como um excelente professor (MACIEL, 1977; MACIEL, 1981; MONTENEGRO, 1971; RIVAS, 1983; SOBRAMES, 2001; UFPE, 1977) e uma pessoa muito próxima das autoridades responsáveis pelas reformas de ensino. Participou de uma ampla estrutura de sociabilidade no campo político, médico e educacional que alimentava a sua ideologia e convivência.

De acordo com Goodson (1997), considerar os sujeitos e os grupos sociais que estão envolvidos na elaboração e circulação de ideias pautadas no currículo escolar pode contribuir para a compreensão das trajetórias das disciplinas escolares. Dessa forma, parece necessário responder as seguintes questões: **Como foi a trajetória da formação profissional de Valdemar de Oliveira e como se tornou professor e escritor de livros didáticos? De que forma a sua estrutura de sociabilidade influenciou na seleção dos conteúdos e propostas de ensino apresentados em seus livros didáticos de História Natural?** As informações dessa biografia deverão auxiliar na compreensão das questões sobre a materialidade dos livros didáticos, observando as relações sociais em que eles estavam implicados.

O período em que Valdemar de Oliveira escreveu e publicou seus livros didáticos de História Natural (1939 a 1965) abarcou um momento de grandes mudanças na educação brasileira, principalmente para o ensino secundário, como:

- Reforma Francisco Campos (BRASIL, 1931), que estabeleceu regularidade, seriação, frequência obrigatória, programas de ensino e valorização das disciplinas científicas. De acordo com Abreu (2010), nessa reforma havia uma força disciplinadora com a intenção de alcançar patamares mais altos de eficiência e controle do ensino secundário;
- Reforma Gustavo Capanema (BRASIL, 1942), que valorizou a formação humanista, aumentando o número de aulas de Latim e diminuindo a carga horária de Ciências;
- Reforma Simões Filho (BRASIL, 1951), que expediu os programas mínimos do ensino secundário e as respectivas instruções metodológicas;

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1961), que instituiu a flexibilização do currículo, admitindo disciplinas obrigatórias, optativas e práticas educativas;
- Movimento Renovador do Ensino de Ciências - No Brasil, surgiu no início da década de 1960 influenciado principalmente pelas transformações sucedidas no ensino das disciplinas científicas nos Estados Unidos modificando sua natureza (CHASSOT, 2004). Esse movimento renovador foi expandido e financiado pelos Estados Unidos para inúmeros países, mas assumiu contornos diferentes, atendendo aos interesses políticos e ideológicos para combater o avanço do bloco socialista, desenvolvendo uma "retórica legitimadora de inúmeras ações" (CASSAB, 2015, p. 21).

Nesse recorte temporal, considerando a possibilidade de Valdemar ter seguido os programas oficiais e metodologias de ensino sugeridas nas várias reformas citadas, os seus livros didáticos poderão revelar representações particulares sobre a disciplina escolar História Natural no ensino secundário de Pernambuco.

Concordando que os livros didáticos são possíveis guias curriculares que expressam influências de movimentos educacionais, científicos e cotidianos (GOMES; SELLES; LOPES, 2013), eles apresentam mecanismos de seleção, organização e distribuição dos conteúdos a serem estudados em sala de aula, permitindo-nos compreender historicamente a constituição da disciplina escolar (SPIGUEL, 2013).

Nesse caso, os livros didáticos escritos por Valdemar de Oliveira poderão ser tratados como importantes fontes históricas para entender a constituição dessa disciplina, já que foram publicados durante décadas e distribuídos em todo o território nacional pelas principais editoras do Brasil. Assim, para o entendimento da disciplina escolar História Natural em Pernambuco, os livros didáticos de Valdemar de Oliveira constituem fonte relevante. A análise desses livros permitirá identificar quais foram os conteúdos selecionados e as propostas de ensino apresentadas por Valdemar de Oliveira. A partir desta resposta será possível identificar diferenças no processo de constituição da disciplina História Natural no ensino secundário em Pernambuco, verificando e justificando os seus períodos de mudança e estabilidade.

A construção desta tese foi conduzida focalizando aspectos diversos que convergiam para presença de informações que permitiram responder a questão norteadora do deste estudo. Os diversos aspectos envolvidos são aqui apresentados em forma de quatro capítulos.

No capítulo 1, foram apresentadas algumas reflexões sobre o campo teórico do Currículo, da História das Disciplinas Escolares e da História da Disciplina Escolar Biologia no Brasil. A partir desse referencial teórico, foi estabelecido um panorama sobre os livros didáticos de História Natural nos séculos XIX e XX e sobre as pesquisas realizadas no Brasil abordando a disciplina escolar História Natural/ Biologia que utilizaram os livros didáticos como a fonte documental principal, estabelecendo a contribuição efetiva desse tipo de pesquisa para a História da Educação brasileira.

No capítulo 2, foi apresentado um estudo historiográfico sobre a trajetória da disciplina escolar História Natural/ Biologia em Pernambuco, do início do século XIX até meados do século XX, destacando as personagens e os fatos que marcaram a sua presença e denominação no currículo das principais instituições de ensino secundário, estabelecendo uma associação com os ideais pedagógicos dos docentes.

No capítulo 3, a partir de um estudo prosopográfico, a biografia de Valdemar de Oliveira foi apresentada, especificamente como médico, professor e escritor de livros didáticos, auxiliando na compreensão da estrutura de sociabilidade que influenciou as suas escolhas políticas, profissionais e pedagógicas. Essas informações foram cruzadas com aquelas sobre a materialidade dos livros.

Finalmente, o capítulo 4 tratou do objeto principal desta pesquisa, utilizando os livros de História Natural de Valdemar de Oliveira como fonte para estabelecer a constituição dessa disciplina escolar entre as décadas de 1930 e 1960. Além da materialidade dos livros, foram analisados os conteúdos selecionados e os traços morfológicos e estilísticos, caracterizando o quê e como se ensinava História Natural. Esse capítulo apresentou como os livros didáticos de Valdemar de Oliveira definiram os conteúdos e como esse recurso estava sujeito às modificações resultantes de suas atividades políticas, sociais e culturais.

## JUSTIFICATIVA

*Na nossa experiência docente e de pesquisa buscamos o passado com o intuito de localizar nossas raízes, visualizar-nos enquanto sujeito no movimento histórico (NUNES, 1990, p. 39).*

O interesse pelos conhecimentos científicos contidos em livros de História Natural surgiu durante a minha infância, quando eu costumava revirar uma pequena biblioteca na casa de uma tia paterna. Havia várias enciclopédias e coleções científicas, mas sempre me concentrava em um pequeno livro didático de História Natural publicado na década de 1920.

Esse interesse foi ampliado mais tarde, durante o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Enquanto cursava a disciplina de História da Biologia, sempre me questionava sobre a trajetória da Biologia no ensino secundário de Pernambuco. A ausência dessas informações comprometia a minha formação docente, pois a história dessa disciplina no ensino secundário seria um importante recurso para responder questões sobre o quê e como se ensinava História Natural/ Biologia. Conhecer essa trajetória permitiria uma reflexão crítica sobre a história dessa disciplina escolar.

Depois, na minha experiência como professor universitário, enxerguei a viabilidade de responder essa questão utilizando variadas fontes históricas, mas principalmente os livros didáticos de História Natural escritos por Valdemar de Oliveira que eu havia colecionado.

Os resultados deste estudo contribuíram tanto para revelar uma parte ainda desconhecida da história da disciplina escolar Biologia em Pernambuco, quanto para ampliar a compreensão sobre o currículo escolar na área de Ciências Naturais no Brasil. Dessa forma, além do desejo de conversar com o passado (NUNES, 1990), este estudo poderá auxiliar no estabelecimento de uma reflexão crítica sobre as atuais propostas curriculares em relação à disciplina escolar Biologia.

No Brasil, nas últimas décadas, houve um aumento do número de pesquisas sobre as disciplinas escolares (BITTENCOURT, 2003). Esses estudos têm possibilitado desnaturalizar os caminhos da construção do currículo escolar e

compreender os seus componentes, tais como: objetivos, conteúdos e conhecimentos pedagógicos, auxiliando na compreensão das permanências e mudanças das disciplinas na educação básica (SANTOS, 2014). Esse tipo de pesquisa pode fornecer um novo entendimento da escola do passado, "permitindo perceber que a história da educação vai além da história dos ideários e dos discursos pedagógicos" (SOUZA JÚNIOR; GALVÃO, 2005, p. 393).

Em estudos históricos sobre currículo, segundo Oliveira (2017, p. 4), "compreendemos que nada é neutro, inocente ou natural no processo de definição daqueles conhecimentos legitimados como dignos de serem transmitidos nas escolas, sejam científicos, artísticos, linguísticos ou quaisquer outros." O conteúdo e a forma das disciplinas de diferentes épocas passam por modificações a depender do contexto social em que se desenvolveram, e suas finalidades estão relacionadas às políticas públicas para a educação e aos planos curriculares (GALUCH, 2005).

Esta pesquisa se justifica por reunir e analisar informações originais que irão identificar dinâmicas curriculares em um contexto mais específico da História da Educação em Pernambuco, verificando os elementos que influenciaram na constituição da disciplina escolar História Natural ao longo das décadas de 1930 e 1960, período de muitas reformas no ensino secundário brasileiro.

Considerando que o conhecimento historiográfico "é o exercício da memória realizado para compreender o presente e para nele ler as possibilidades do futuro" (NÓVOA, 1999, p. 35), esta pesquisa poderá auxiliar na reflexão crítica sobre as questões atuais da educação, dentre elas, por exemplo, o modo reducionista e centralizador no ensino de Ciências Naturais propostos pela Base Nacional Comum Curricular<sup>10</sup> (SELLES, 2018; SIPAVICIUS; SESSA, 2019).

A compreensão do ensino de História Natural na escola secundária de Pernambuco no período em destaque permitirá estabelecer possíveis associações com outros movimentos de educação científica que surgiram a partir da década de 1950, como a formação de professores de Biologia, a criação do Centro de Ciências do Nordeste (CECINE) e a adaptação e implementação do novo currículo estadunidense.

---

<sup>10</sup> BRASIL. Base Nacional Comum Curricular [BNCC]. Brasília, 2017. Disponível em [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)

Nesta pesquisa foram analisados os livros didáticos de Valdemar de Oliveira e a sua participação nas questões históricas, políticas e sociais de Pernambuco, permitindo uma aproximação do contexto da educação científica da época e identificando determinadas intenções do autor, como uma possível valorização do ensino experimental, por exemplo, entre outras perspectivas.

No Brasil, nas primeiras décadas do século XX, não havia muitos autores nacionais escrevendo e publicando livros de História Natural para o ensino secundário. Nessa época, a maioria dos manuais escolares utilizados era de origem francesa (LORENZ, 1986) e, nesse contexto, Valdemar de Oliveira se destacou entre os poucos autores nacionais de livros didáticos de História Natural a publicar suas obras pela Companhia Editora Nacional, o que torna essa coleção uma excelente fonte de pesquisa para saber o quê e de que maneira se ensinava essa disciplina.

O livro didático é uma das fontes utilizadas nas pesquisas sobre disciplinas escolares (BITENCOURT, 2003; MANUKATA, 2004) e para responder questões sobre sua materialidade, indícios sobre sua utilização prática e relação com as políticas educacionais, tornam-se necessárias análises que recorram a outros tipos de documentos (GALVÃO; BATISTA, 2008).

Considerando o livro didático como um importante recurso portador de um sistema de valores, de uma ideologia e de uma cultura (BITTENCOURT, 2017), estudar a trajetória de autores brasileiros permitirá identificar características das relações entre autor e Estado (BITTENCOURT, 2004). Nesta perspectiva, Valdemar esteve envolvido na elaboração e circulação de ideias relacionadas ao currículo das disciplinas científicas, pois, além de escrever os livros didáticos, participou de uma estrutura de sociabilidade responsável pela gestão escolar e reformas de ensino.

Assim, investigar a constituição da disciplina História Natural em Pernambuco a partir dos livros didáticos de Valdemar de Oliveira se justifica na medida em que permitirá cruzar informações sobre as diversas reformas na educação nacional e movimentos de renovação de ensino, fazendo emergir os conhecimentos mobilizados e as formas de se ensinar essa disciplina escolar. Esse tipo de informação poderá evidenciar possíveis divergências com o currículo prescrito ou identificar possíveis padrões curriculares.

## OBJETIVOS

### **Objetivo geral**

Quando se aborda o processo de ensino de uma disciplina escolar, geralmente, existe uma naturalização quanto ao processo de seleção e organização dos conteúdos, dando uma falsa impressão de que sua origem se ampara exclusivamente nas disciplinas científicas. No Brasil, o ensino de Biologia teve forte influência das Ciências Biológicas, mas sofreu ações de escolarização no século XX e teve seus conteúdos recontextualizados (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009).

Para compreender a constituição de uma disciplina escolar é necessário observar externamente a sua construção social e política, incluindo os atores carregados de ideologias e de materiais que executavam os seus planos individuais e coletivos (GOODSON, 1997). Esse parece ser o caso de Valdemar de Oliveira com seus livros didáticos e sua estrutura de sociabilidade, estabelecendo os conteúdos e as formas de se ensinar História Natural no ensino secundário. Nesse caso, parafraseando Ferreira e Selles (2004), os livros didáticos de Valdemar de Oliveira parecem assumir um poderoso mecanismo de seleção e de organização dos conteúdos e métodos de ensino. Por conseguinte, é de extrema relevância conhecermos os livros didáticos de Valdemar de Oliveira.

Assim, assume-se como objetivo geral deste estudo compreender a constituição da disciplina escolar História Natural em Pernambuco a partir dos livros didáticos de Valdemar de Oliveira publicados entre 1939 e 1965.

### **Objetivos específicos**

- i. Elaborar a trajetória historiográfica com a presença, denominação e os ramos do conhecimento elencados para a disciplina escolar História Natural em Pernambuco no século XIX e primeira metade do século XX.

- ii. Analisar a trajetória profissional de Valdemar de Oliveira destacando a sua participação como médico, professor e escritor de livros didáticos de História Natural.
- iii. Evidenciar a estrutura de sociabilidade de Valdemar de Oliveira que influenciou suas escolhas profissionais como professor e escritor de livros didáticos.
- iv. Discutir a materialidade e os traços morfológicos e estilísticos dos conhecimentos elencados nos livros de História Natural de Valdemar de Oliveira publicados entre 1939 e 1965.

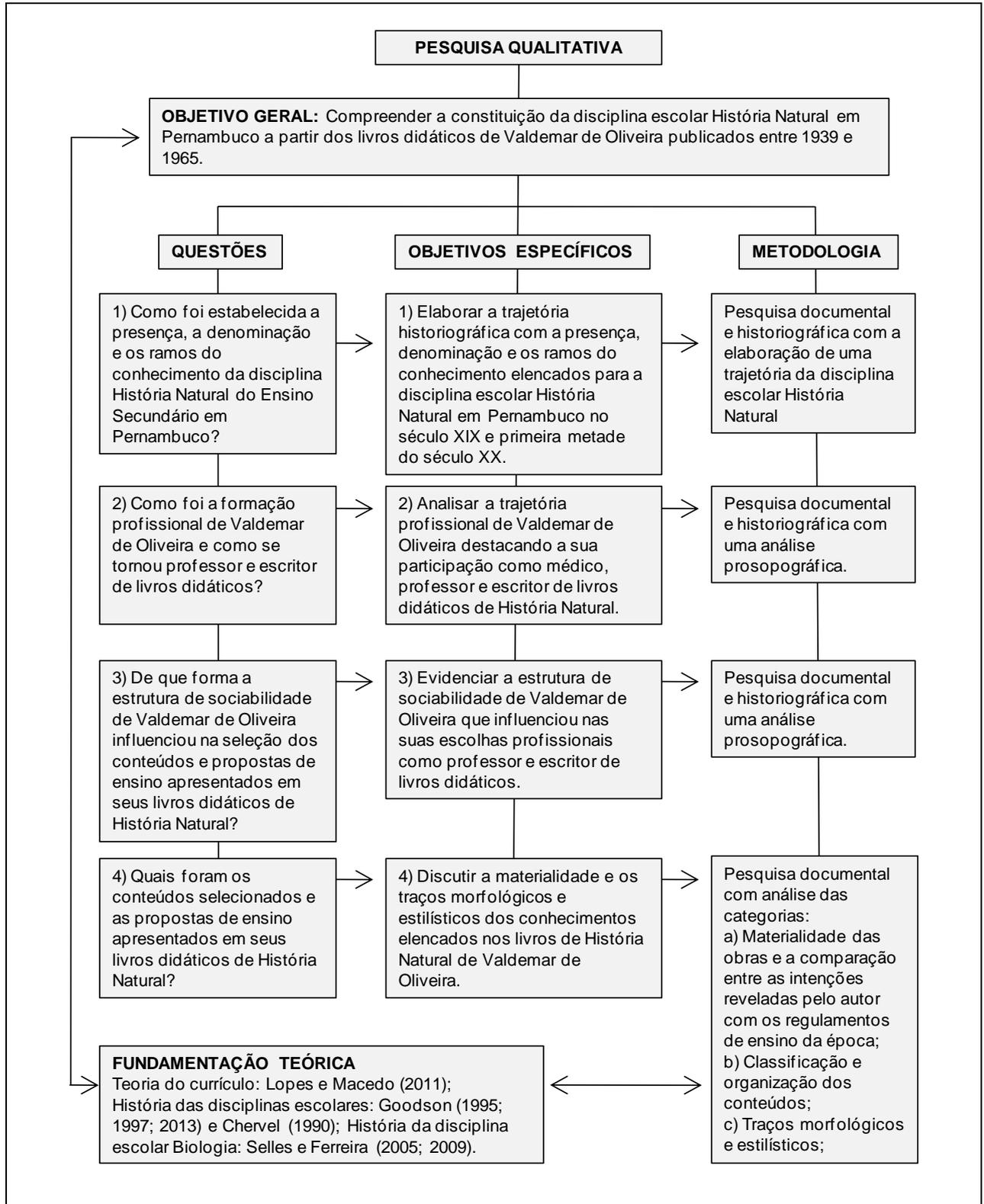
## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Considerando que o objetivo principal é investigar a constituição da disciplina escolar História Natural no ensino secundário de Pernambuco, conduziu-se um estudo com abordagem qualitativa com estratégia pautada na pesquisa documental e historiográfica (Esquema 1).

A pesquisa qualitativa pode ser definida como uma metodologia que "trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes [...] dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis" (MINAYO, 2002, p. 21-22). A pesquisa qualitativa é fundamentalmente interpretativa e pode utilizar uma ou mais estratégias de investigação (RICHARDSON, 2017). Neste tipo de abordagem, a pesquisa documental possibilita extrair informações exclusivamente de documentos que não receberam tratamento científico ou sofreram interpretações (MALHEIROS, 2011), ou seja, de fontes primárias. No presente estudo, os livros didáticos de História Natural produzidos por Valdemar de Oliveira foram utilizados como fonte documental primária.

Segundo Reis (2010), a pesquisa historiográfica está dividida em três fases: a) documentária (sem documentos não há história); b) explicativa/ compreensiva (encadeamento e explicação dos fatos); c) representativa (escrita/ leitura).

Esquema 1 - Desenho teórico metodológico da pesquisa sobre a disciplina escolar História Natural no ensino secundário de Pernambuco e os livros didáticos de Valdemar de Oliveira (1939-1965).



Fonte: FARIAS, G. B. (2020)

Essas fases sugeridas por Reis (2010) são operatórias e não cronológicas em relação à constituição do *corpus* empírico da pesquisa, pois a fase documental já implica um projeto de explicação e esta já sugere uma forma narrativa.

A estratégia historiográfica permitiu escrever uma narrativa entrecortada por notas e citações a partir dos documentos devidamente identificados com as referências de localização, conferindo sentido e legitimidade à narração (LUCHESE, 2014), apreendendo conhecimentos históricos, passíveis de novas interpretações, descobertas e significados (SCHAFFRATH, 2006).

Em relação às fontes de pesquisa, foi considerada a noção ampliada de documento, que é diferente daquela admitida pela escola positivista, na qual assume-se que documento é um registro escrito, uma prova incontestável de fatos.

De acordo com Le Goff (2013), o documento tem um caráter mais dinâmico e deve ser visto como monumento. Embora sua estrutura seja *per si* inalterável, o entendimento do seu significado remete ao contexto de sua produção.

O documento não é qualquer coisa que fica por conta do passado, é um produto da sociedade que o fabricou segundo as relações de forças que aí detinha o poder. Só a análise do documento enquanto monumento permite à memória coletiva recuperá-lo e ao historiador usá-lo cientificamente, isto é, com pleno conhecimento de causa (LE GOFF, 2013, p. 495).

Le Goff (2013) considera que se trabalhe com pesquisas históricas desmontando esses monumentos por meio de uma análise crítica do contexto histórico. De acordo com a Nova História,<sup>11</sup> a noção ampliada de documento possibilita que qualquer indício de uma época seja utilizado para além daqueles ditos oficiais (LUCHESE, 2014). Assim, serão admitidos como documentos não somente os textos, manuscritos e impressos oriundos de arquivos oficiais, mas também livros didáticos, biografias, fotografias, cartas, diários e recortes de jornais, entre outras possibilidades.

---

<sup>11</sup> A Nova História está associada à criação da revista acadêmica *Annales d'Histoire Economique et Sociale*, fundada na França em 1929, a qual se posicionava contra a escola positivista, com uma história escrita a partir de uma reação deliberada contra o paradigma tradicional. Os historiadores tradicionais definem a história como uma narrativa dos acontecimentos, enquanto a Nova História está mais preocupada com a análise das estruturas, com a história "vista de baixo" e com as opiniões das pessoas comuns (BURKE, 1992).

A história de uma disciplina escolar demanda uso de diferentes fontes que, colocadas em confronto, possibilitam reconstruir representações, criando uma trama na qual são apontadas mudanças, estagnação e até extinção de uma disciplina (PINTO, 2014). Então, para elaborar a trajetória da disciplina escolar História Natural no ensino secundário de Pernambuco, entre o século XIX e a primeira metade do século XX, foi realizada uma pesquisa documental para extrair informações contidas nos arquivos das principais instituições de ensino em Pernambuco, como o Seminário de Olinda, Liceu Provincial, Ginásio Pernambucano e outras escolas particulares instaladas na cidade do Recife.

As fontes documentais utilizadas para buscar informações sobre a disciplina escolar História Natural em Pernambuco foram: mensagens dos presidentes da província, atas, correspondências, regimentos, periódicos, leis, notícias em jornais e relatórios. Esses documentos estavam disponíveis no Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano (APEJE), Arquivo Geral da UFPE, Arquivo da Assembleia Legislativa de Pernambuco (ALEPE), Arquivo do Ginásio Pernambucano (AGP),<sup>12</sup> Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ), Biblioteca Pública do Estado de Pernambuco, Conselho Estadual de Educação de Pernambuco (CEE), Hemeroteca Digital Brasileira (<http://memoria.bn.br/hdb/periodico.aspx>), Arquivo Histórico Ultramarino da Biblioteca Digital Luso-Brasileira (<http://bdlb.bn.br>) e Base de Dados do *Center for Research Libraries (CRL)* (<http://ddsnext.crl.edu/>). Todos os documentos foram localizados, impressos e/ou fotografados e organizados em ordem cronológica.

Para essa construção, foi necessário analisar os documentos e relacioná-los com as considerações estabelecidas na pesquisa, pautando os momentos

---

<sup>12</sup> Sobre o Arquivo do Ginásio Pernambucano (AGP) torna-se importante registrar que, em fevereiro de 2016, todo o seu acervo documental que estava considerado perdido foi reencontrado pelo autor desta pesquisa. Documentos como a Ata de Fundação do Ginásio Pernambucano (1855), livros de ponto de professores, correspondências e relatórios de atividades, entre outros, estavam amontoados no chão de uma sala (laboratório) da Escola de Referência em Ensino Médio Ginásio Pernambucano, localizada na Avenida Cruz Cabugá, em Santo Amaro (Recife/ PE). Em uma verificação inicial do AGP, entre março e maio de 2016, todos os documentos foram analisados e aqueles que continham informações sobre a disciplina escolar História Natural foram copiados e arquivados em ordem cronológica. Em seguida, em junho do mesmo ano, todo o acervo documental do AGP foi higienizado e transferido para o Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano (APEJE). Para outras informações, consultar: "As histórias que ficarão guardadas: o conjunto documental do Ginásio Pernambucano será transferido hoje para o Arquivo Público do Estado às 10h, na Rua do Imperador" (Diário de Pernambuco, 30 de junho de 2016, p. B1); "Memórias das elites intelectuais protegida: documentos administrativos e correspondência do Ginásio agora estão sob a guarda do Arquivo Público" (Folha de Pernambuco, 30 de junho de 2016, p. 4).

históricos, cruzando e interpretando as informações (MALHEIROS, 2011). Para auxiliar com as questões históricas, foram consideradas as seguintes referências como bibliografia de apoio para conduzir a análise e estabelecer uma trajetória: "O Seminário de Olinda e seu fundador o Bispo Azeredo Coutinho" (NOGUEIRA, 1985), "Memórias do Ginásio Pernambucano" (MONTENEGRO, 1943), "Subsídios para a História da Educação em Pernambuco" (BELLO, 1978) e "Memórias escolares do Recife: o Ginásio Pernambucano nos anos de 1950" (BARROSO FILHO, 2008). O horizonte definido para essa linha do tempo foi de 1800, com a instalação do Seminário de Olinda, até a década de 1950, período em que foi criado o primeiro curso superior de História Natural em Pernambuco.

Para reescrever a trajetória profissional de Valdemar de Oliveira,<sup>13</sup> destacando a sua participação como médico, professor e escritor de livros didáticos, assim como construir a sua estrutura de sociabilidade, foi realizado um estudo prosopográfico. Um estudo prosopográfico ou biografia coletiva é uma metodologia que investiga pontos comuns do passado de um grupo por meio do estudo coletivo de suas vidas, sobrepondo informações e analisando variáveis significativas (STONE, 2011). Investigar uma estrutura de sociabilidade constitui seguir trajetórias de indivíduos e de grupos procurando mapear suas ideias, comportamentos e formas de organização, possibilitando caracterizar e compreender suas identidades sem deixar de lado a perspectiva histórica (SILVA, 2013).

Nessa estrutura de sociabilidade foi destacada a formação das redes, correspondendo aos vínculos que uniam os intelectuais que conviviam com Valdemar por meio de laços em torno de afinidades ideológicas e culturais. Esses laços "podem constituir-se a partir da mesma origem, como escola secundária, faculdade ou partido político, compondo uma matriz comum a partir da qual diversos atores trilham um itinerário semelhante" (WASSERMAN, 2015, p. 70). De acordo com a autora citada anteriormente, no interior dessas redes existe uma hierarquia na

---

<sup>13</sup> Valdemar de Oliveira escreveu obras autobiográficas destacando sua vida pessoal e profissional (OLIVEIRA, 1966; 1971; 1973; 1974; 1975). Rivas (1983) publicou "Valdemar de Oliveira - O homem e o sonho: uma reportagem sentimental" para relatar aspectos do seu envolvimento profissional com a cultura pernambucana. Maciel (1981) escreveu um estudo sobre a trajetória musical de Valdemar de Oliveira, apresentando uma compilação de suas partituras. Cadengue (2011) destacou a participação de Valdemar de Oliveira na fundação e desenvolvimento do Teatro de Amadores de Pernambuco (TAP). Assim, torna-se necessário esclarecer que este estudo reescreveu a trajetória profissional de Valdemar de Oliveira abordando aspectos específicos de sua trajetória (médico, professor e escritor de livros didáticos) e que não foram aprofundados nas referências citadas acima.

qual os intelectuais obtêm maior prestígio e atenção, ocupando posições de destaque, como uma autoridade cultural que atingiu uma dimensão pública e moral.

Na história da educação, o tema sobre a influência dos intelectuais tem acumulado algumas discussões, dedicando-se principalmente a entender o lugar desses sujeitos na sociedade e suas imbricações políticas (VIEIRA, 2011). Essas organizações políticas podem ser analisadas a partir das diversas consequências derivadas da admissão dos intelectuais na esfera pública e no entendimento da construção do processo de modernização brasileira (COSTA; ESPÍNDOLA; GALVÍCIO, 2014). Esse parece ser o caso de Valdemar de Oliveira, um intelectual de sua época.

Segundo Sirinelli (2003), a concepção de intelectual pode ser compreendida de uma maneira ampla e sociocultural, integrando criadores e mediadores culturais, ou, de uma forma mais restrita, baseada na noção de participação como ator na vida da cidade. Nesse caso, parece que Valdemar pode ser enquadrado como um intelectual, pois se dedicou ao teatro amador e ao magistério conferindo grande importância às questões da higiene e da formação das elites, aspectos que estavam alinhados ao Estado Getulista. Assim, aqui serão considerados intelectuais os indivíduos sábios e literatos não somente produtores de ideias, mas também aqueles atores sociais envolvidos com as questões políticas do seu tempo, com a participação como condição social (CORREA, 2015).

Para tecer a estrutura de sociabilidade de Valdemar de Oliveira serão organizados os aspectos biográficos assumindo a noção de trajetória, partindo da compreensão "de que os acontecimentos se definem como alocação e deslocamentos no espaço social, ou seja, se desdobram no tempo e no espaço quanto participam da sua construção" (PANIZZOLO, 2011, p. 80). Esse tipo de estudo sobre as trajetórias dos intelectuais tem permitido investigar o papel assumido por eles e estabelecer a relação entre os agentes e o seu meio social (DAROS, 2013).

Dessa forma, foram compilados elementos pertinentes à vida pessoal e à carreira profissional de Valdemar de Oliveira, evidenciando, organizando e analisando a sua trajetória dentro de uma estrutura de sociabilidade. Para isso, foi realizada uma análise prosopográfica realizando cruzamentos de sua trajetória com

as biografias de outros intelectuais citados em seus livros de memória, como "Mundo Submerso" (OLIVEIRA, 1966; 1985), "Quando eu era professor" (OLIVEIRA, 1973) e "No tempo de Amaury" (OLIVEIRA, 1975), ou daqueles envolvidos por meio de laços afetivos ou profissionais identificados a partir de outros documentos.

O horizonte temporal definido para essa análise prosopográfica foi de 1923 a 1970, exatamente a partir do ano em que Valdemar de Oliveira iniciou sua vida como médico e docente, até a época de sua aposentadoria, como professor emérito da Faculdade de Ciências Médicas de Pernambuco (Universidade de Pernambuco). Nesse horizonte, serão localizados os nomes dos principais intelectuais que participaram de sua vida e influenciaram nas suas escolhas profissionais e no seu pensamento pedagógico.

A elaboração da trajetória de Valdemar de Oliveira foi realizada por meio de pesquisa documental nos acervos da FUNDAJ, APEJE, Arquivo Geral da UFPE, Ginásio Pernambucano, Biblioteca Pública do Estado de Pernambuco, Biblioteca do Centro de Ciências da Saúde da UFPE, Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional, Arquivo Valdemar de Oliveira (em posse de sua família) e coligindo informações obtidas nos seus livros de memórias, sobretudo no "Mundo Submerso". Em um primeiro contato com essas fontes, percebeu-se que Valdemar de Oliveira se organizava em uma estrutura de sociabilidade que alimentava seu ideário e convivência com outros intelectuais professores e/ou autoridades ligadas ao executivo estadual, oportunizando acesso para assumir posições no campo profissional.

Para organizar as biografias desses intelectuais, inicialmente, foram consultadas aquelas informações disponíveis no site da FUNDAJ, complementando com outras fontes encontradas em bibliotecas e na internet. Para cada intelectual, quando possível, foram compiladas as seguintes informações: 1) filiação, 2) naturalidade, 3) morte, 4) formação, 5) trajetória docente, 6) cargos exercidos, 7) agremiações civis, 8) registros especiais e 9) fontes (ver Apêndice B). As informações sobre esses sujeitos e seus espaços de sociabilidade foram organizadas em um quadro que permitiu perceber as inter-relações entre eles e, somadas as informações dos contextos, permitiram elaborar a trajetória de Valdemar de Oliveira. Essa parte da pesquisa também possibilitou a compreensão de como as

várias redes da estrutura de sociabilidade interferiram nas suas escolhas em relação a “como” e “o que” ensinar na disciplina escolar História Natural.

Finalmente, para saber como estava constituída a disciplina escolar História Natural no ensino secundário em Pernambuco, entre as décadas de 1930 e 1960, foram analisados a materialidade e os traços morfológicos e estilísticos dos livros didáticos de História Natural de autoria de Valdemar de Oliveira. O livro didático é um material que pode ser utilizado como fonte documental em diferentes contextos para a realização de pesquisas (CHOPPIN, 2004), principalmente quando está relacionado ao processo de mudanças curriculares (BITTENCOURT, 2003). Para Chervel (1990), a história de uma disciplina escolar só pode ser elaborada no momento em que forem considerados todos os elementos que fazem parte da sua construção, como professores, diários de classe, alunos, cadernos, provas, programas de ensino, documentos oficiais e livros didáticos. Neste caso, Viñao (2008) alertou quanto a impossibilidade de fazer a história de uma disciplina escolar sem analisar seus livros de texto.

De acordo com Choppin (2004), os livros didáticos exercem quatro funções: a) referencial, curricular ou programática, considerando o livro como um reproduzidor do programa de ensino; b) instrumental, como um definidor das estratégias de ensino; c) ideológico e cultural, refletindo valores da sociedade na época em que foi construído; d) documental, como um "conjunto de documentos, textuais ou icônicos, cuja observação ou confrontação podem vir a desenvolver o espírito crítico do aluno" (CHOPPIN, 2004, p. 553). Assim, o livro didático foi considerado como uma fonte documental histórica influenciada por mudanças resultantes de atividades políticas, econômicas e culturais de uma determinada sociedade em um determinado período.

Nesta pesquisa, foram utilizados como fonte documental principal nove livros didáticos de História Natural/ Biologia escritos por Valdemar de Oliveira, publicados entre 1939 e 1965 (Quadro 1), e que compõem quatro coleções. A maioria dos livros foi adquirida em sebos e livrarias virtuais. Apenas o livro "História Natural: mineralogia e geologia" (1947) foi localizado na Biblioteca Pública do Estado de Pernambuco e copiado integralmente. Os livros foram identificados por um código alfanumérico, no qual a letra caracteriza as coleções (A, B, C e D).

Quadro 1 - Lista dos livros didáticos de História Natural de autoria de Valdemar de Oliveira que foram analisados nesta pesquisa.

<b>Código</b>	<b>Título</b>	<b>Cidade</b>	<b>Editora</b>	<b>Edição</b>	<b>Ano</b>
<b>A1</b>	História Natural para a terceira série ginásial.	São Paulo	Companhia Editora Nacional	1ª	1939
<b>A2</b>	História Natural para a quarta série ginásial.	São Paulo	Companhia Editora Nacional	1ª	1940
<b>A3</b>	História Natural para a quinta série ginásial.	São Paulo	Companhia Editora Nacional	1ª	1941
<b>B1</b>	Biologia Elementar: 1º vol. 2ª Série do Curso Científico	Recife	Editores Livraria Universal	3ª	1946
<b>B2</b>	História Natural: mineralogia e geologia.	Recife	[s.n]	n/d	1947
<b>C1</b>	História Natural: segunda série	São Paulo	Editores do Brasil	1ª	1953
<b>C2</b>	História Natural: terceira série	São Paulo	Editores do Brasil	1ª	1955
<b>D1</b>	Biologia: curso colegial*	São Paulo	Editores do Brasil	1ª	1965
<b>D2</b>	Zoologia	São Paulo	Editores do Brasil	1ª	1965

\* Obra escrita em co-autoria com o professor Janduhy Moreira Leite.

Fonte: FARIAS, G. B. (2020)

Ao longo das décadas, as mudanças dos livros didáticos em relação aos seus conteúdos e processos de didatização são determinadas por fatores históricos, sociais, culturais e econômicos (MOREIRA; SILVA, 2011). Provavelmente, esses livros de Valdemar de Oliveira correspondem a várias versões da disciplina História Natural para o ensino secundário e, segundo Galvão e Batista (2008), analisar esse tipo de material ao longo de suas edições é algo que deve ser considerado, pois os motivos que provocaram possíveis transformações em cada uma delas também é um ponto importante na construção do currículo.

Livros didáticos podem revelar componentes do currículo ao expressar valores, normas e conhecimentos característicos de uma determinada época, por conseguinte são considerados fontes importantes de pesquisa que possibilitaram a compreensão e interpretação da cultura escolar (VALDEMARIM; SOUZA, 2000). Para Forquin (1993), a cultura escolar foi definida como:

[...] o conjunto de conteúdos cognitivos e simbólicos que, selecionados, organizados, "normalizados" e "rotinizados", sob o efeito dos imperativos de didatização, constituem habitualmente o objeto de uma transmissão deliberada no contexto das escolas (FORQUIN, 1993, p. 167).

Essa ação de didatização não é unicamente um processo de adaptação de um conhecimento produzido em outras instâncias (LOPES, 1997), mas um "processo de transformar um determinado assunto de uma área de conhecimento em objeto de ensino" (BEZERRA, 2008, p. 135). A partir desse processo de didatização, Forquin (1992) defendeu que os saberes escolares apresentam traços morfológicos e estilísticos e que podem ser encontrados em livros didáticos.

Dessa forma, para estabelecer a constituição da disciplina escolar História Natural a partir dos livros didáticos, foram utilizadas algumas das categorias de análise sugeridas por Forquin (1992) e apoiadas nos estudos de Chervel (1990), Goodson (1997), Choppin (2004), Santos (2013) e Takeuchi (2017):

1) A **materialidade** das obras e a comparação entre as intenções reveladas pelo autor nos prefácios, notas de rodapé, sumários e introduções com o que é desenvolvido nestes, como propõe Choppin (2004), permitindo visualizar os projetos conscientes confessados dos autores e verificar a divisão entre os princípios declarados e as aplicações realizadas no livro. A capa do livro mantém estreita relação com o seu significado estético e social (MORAES, 2010), assim como as folhas de rosto, e também serão consideradas na análise da materialidade. Apreender a materialidade é, além de verificar o tamanho das páginas e da fonte utilizada, observar as relações sociais em que os livros estão implicados (MANUKATA, 2012).

2) **Classificação e organização dos conteúdos** selecionados nos livros didáticos a partir do índice ou de acordo com cada ramo apresentado da disciplina escolar História Natural/ Biologia e a sua comparação com regulamentos e planos de ensino da época;

3) A identificação dos **traços morfológicos e estilísticos** dos conhecimentos mobilizados nos livros didáticos, permitindo perceber: a) marcas textuais relacionadas à cultura acadêmica e científica, como citações em línguas estrangeiras, referências a cientistas e nomes científicos; b) técnicas de organização e condensação do texto, como técnicas mnemônicas, analogias e uso de chaves e quadros; c) concretização dos conteúdos, como o uso de imagens e de exemplos; d) a presença de exercícios, bem como a sua natureza; (FORQUIN, 1992); e) possíveis

distinções de texto destinado ao aluno, expressas ou subtendidas (TAKEUCHI, 2017).

Todas as informações foram coletadas e organizadas em uma ficha desenvolvida especificamente para este estudo (Apêndice C).

Embora esteja previsto apresentar a materialidade desses livros, as análises a partir dos traços morfológicos e estilísticos (FORQUIN, 1992) e da classificação e organizações dos conteúdos garantirão que esta pesquisa não se transforme unicamente em um estudo descritivo sobre manuais didáticos, mas que respondam à questão central da pesquisa que é saber como estava constituída a disciplina escolar História Natural no ensino secundário de Pernambuco entre as décadas de 1930 e 1960.

De acordo com Selles e Ferreira (2005), esse tipo de estudo possibilita refletir sobre os aspectos que interferem na constituição dos conhecimentos escolares, desconstruindo a ideia de uma trajetória linear e hierárquica derivada das ciências de referência.

## 1 CURRÍCULO, HISTÓRIA DAS DISCIPLINAS E LIVROS DIDÁTICOS

### 1.1 CURRÍCULO E HISTÓRIA DAS DISCIPLINAS ESCOLARES

A base teórica deste estudo está situada no campo do Currículo e da História das Disciplinas Escolares, principalmente ancorada nas discussões estabelecidas por Goodson (1995; 1997; 2001; 2013), Lopes e Macedo (2011), Chervel (1990) e Forquin (1992; 1993). Para abordar de forma específica a história da disciplina escolar História Natural / Biologia no Brasil, serão utilizadas as referências de Selles e Ferreira (2005; 2009), Torres (2011), Santos (2013) e Spiguel (2013).

A questão principal que tem tradicionalmente norteado as teorias do currículo é saber qual o conhecimento deve ser ensinado (SILVA, 2016). Esse conhecimento é compreendido por alguns como a sequência de conteúdos selecionados e divididos em campos do saber, devendo a escola simplificá-lo. Mas, há aqueles que o entendem como um processo crítico de reconstrução dos saberes, ocorrendo principalmente na escola a sua produção de tal construção (MACEDO; LOPES, 2002).

Concordando com a segunda posição, Lopes e Macedo (2011) afirmaram que é por intermédio das teorias críticas do currículo que o conhecimento deixa de ser considerado uma informação neutra, discutindo não somente o que selecionar, mas questionando os modos como o conhecimento hegemônico foi produzido e por que determinados conteúdos são selecionados e outros não, refletindo sobre as relações de poder implicadas na seleção e legitimação do mesmo. Contrapondo as teorias sobre o currículo denominadas de neutra, "as teorias críticas sobre o currículo, em contraste, começam por colocar em questão precisamente os pressupostos dos presentes arranjos sociais e educacionais" (SILVA, 2016, p. 30).

Assumindo a perspectiva das teorias críticas, Goodson (1995) compreende o currículo como um objeto cultural e político a partir do qual grupos hegemônicos, internos e externos à escola, disputam e legitimam ideias e valores. Nesse caso, o currículo não pode ser entendido como algo neutro, mas uma criação coletiva dos atores presentes no espaço escolar em um determinado tempo. Conseqüentemente,

“O currículo está implicado em relações de poder, o currículo transmite visões sociais particulares e interessadas [...]” (MOREIRA; SILVA, 2011, p. 14).

As disciplinas escolares situadas nos currículos são concebidas como "construções pedagógicas a serem definidas em função das finalidades sociais" (LOPES; MACEDO, 2011, p. 109). Nessa perspectiva, as pesquisas sobre disciplinas escolares compõem um dos campos da História da Educação que busca produzir conhecimentos sobre a constituição das disciplinas ao longo do tempo e o seu modo de realização no processo de escolarização, identificando mudanças de conteúdos de ensino e os fatores de seleção cultural (CASSAB, 2010; ANJOS, 2013). No Brasil, tem sido crescente o número de pesquisas que tentam responder como determinados conhecimentos se tornaram escolares, procurando destacar o porquê da escola ensinar o que ensina (SOUZA JÚNIOR; GALVÃO, 2005).

De acordo com Chervel (1990), a disciplina como sinônimo de matéria escolar é posterior à Primeira Guerra Mundial, estando constituída por um ensino de exposição, exercícios, práticas de motivação e de um conjunto de avaliações, tudo associado com as suas finalidades. Segundo o autor, as finalidades adotadas pela escola organizam suas disciplinas e se relacionam com políticas públicas para a educação, planos curriculares, planos de estudo e, principalmente, com as transformações de toda a instituição escolar.

Para Goodson (1995, p. 120), as disciplinas escolares não são "entidades monolíticas, mas amálgamas mutáveis de subgrupos e tradições." Para esse autor, as disciplinas escolares não são uma simplificação das disciplinas científicas, mas construções sócio-históricas resultantes de embates e disputas entre grupos sociais nos processos de seleção de conteúdos, métodos e objetivos de ensino. Esse pesquisador defende que “as próprias disciplinas escolares são aspectos de um movimento mundial, que moderniza os currículos escolares em torno de temas disciplinares” e que são disputadas por subgrupos que se desenvolveram fortemente em períodos de conflito sobre o currículo (GOODSON, 1997, p. 44).

Goodson (1995) defendeu que as disciplinas escolares possuem origens nas finalidades pedagógicas (associadas à aprendizagem dos estudantes) e utilitárias (ligadas aos interesses cotidianos das pessoas), mas que, ao longo do tempo, vão se constituindo em tradições acadêmicas (para a formação universitária). Selles e

Ferreira (2005) afirmaram que essas tradições oscilam dentro das disciplinas escolares, interagindo de modo não excludente, circulando tanto conteúdos e métodos das ciências de referência (nesse caso a História Natural), como também do cotidiano dos alunos. Dessa forma, conhecimentos científicos passam por sucessivas modificações de ordem político-social e transformam-se em conhecimento escolar.

Segundo Lopes (1999), a organização do conhecimento em disciplinas escolares já modifica o conhecimento científico, reafirmando um processo diferente de constituição. Para Chervel (1990, p. 180), os conteúdos de uma disciplina "são concebidos como uma entidade *sui generis*, próprios da classe escolar, independentes, numa certa medida de toda realidade exterior à escola", não podendo ser confundida com vulgarizações ou simples adaptações das ciências de referência.

Esses conhecimentos escolares podem, assim, ser reconhecidos em livros didáticos por meio de traços morfológicos e estilísticos, conforme proposto por Forquin (1992, p. 34), como: predominância de valores de apresentação, a preocupação da progressividade, a importância atribuída à divisão formal, comentários explicativos, técnicas de condensação, espaço para questões e exercícios, entre outros. Nesse caso, os livros podem ser considerados como importantes veículos de consolidação e difusão de uma disciplina, indicando períodos de estabilidade.

A História das Disciplinas Escolares entende os livros didáticos como prescrições e pensamentos pedagógicos (TAKEUCHI, 2017), com os seus conteúdos, sequência de capítulos e propostas de exercícios estabilizados. O conjunto de livros didáticos de um determinado período que abordam praticamente os mesmos conhecimentos, capítulos, terminologias, conceitos e tipos de exercícios é o que Chervel (1990) denomina de *vulgata*. Para Chervel, é tarefa do historiador de uma disciplina descrever e analisar a *vulgata*, pois a constituição de uma disciplina também está permeada por momentos de estabilidade e mudança, seja pela reorganização escolar, alteração do público, método de ensino ou reformas de ensino. Sobre essa última, uma questão importante refere-se aos seus impactos, de modo particular, as implicações em mudança de público, de material didático e de organização curricular (PINTO, 2014).

Algumas pesquisas como aquelas realizadas por Santos (2013; 2017), Santos e Selles (2014a; 2014b), Spiguel (2013) e Torres (2011) utilizaram livros didáticos como fonte documental para responder questões sobre a constituição da disciplina escolar História Natural e também consideraram as trajetórias profissionais de seus autores, cruzando informações com a legislação educacional da época em estudo, observando as permanências e transformações prescritas para as disciplinas escolares com as informações localizadas nos frontispícios, prefácios, sumários e introduções, conforme sugerido por Choppin (2004).

Para Goodson (1995), o currículo prescrito revela sua dimensão oficial a partir de programas de ensino, livros didáticos e materiais que servem como uma diretriz a ser seguida, tendendo a estabilizar e servir de guia para cada disciplina, constituindo-se como o resultado de enfrentamentos e negociações de grupos sociais.

O livro didático, como exemplo, aborda conteúdos selecionados com fins pedagógicos, mas que não está isento de debates e disputas entre os diversos grupos sociais (OLIVEIRA, 2017).

[...] os livros didáticos são o resultado de jogo de forças, para qual concorrem o poder estatal, o mercado editorial, as finalidades sociais da escola, os interesses dos professores e das famílias, grupos de poder defensores de ideologias particularistas etc. Esse entorno político, portanto, não define a partir de uma vontade arbitrária o que deveria ser o conteúdo dos livros didáticos, mas a partir de uma amálgama de forças contraditórias (OLIVEIRA, 2017, p. 13).

Os livros didáticos podem representar as diferentes escolhas de conteúdos elaboradas pela comunidade disciplinar de ensino de Biologia, assumindo as expressões dos currículos, conflitos e histórias dos atores sociais envolvidos na sua constituição (VASCONCELOS; GOMES, 2013).

Segundo Ferreira e Selles (2004), ao longo da História da Educação no Brasil, os livros didáticos têm se apresentado como um importante mecanismo de seleção e de organização dos conteúdos e práticas pedagógicas, produzindo um testemunho visível e público dos diversos embates travados entre os grupos ligados às ciências de referência e grupos acadêmicos e autoridades educacionais.

## 1.2 LIVROS DIDÁTICOS DE HISTÓRIA NATURAL NOS SÉCULOS XIX E XX

No Brasil, no século XIX, os primeiros manuais de História Natural para o ensino secundário foram, predominantemente, os livros didáticos franceses, amplamente utilizados pelas escolas até a virada do século XX (LORENZ, 1986). Esses livros se caracterizavam por uma grande quantidade de informações e pela ausência de atividades e problemas para o aluno resolver, contribuindo para um ensino que enfatizava a memorização (BARRA; LORENZ, 1986).

Nesse período, o Colégio Imperial Pedro II, fundado em 1837, organizou o seu estatuto com base no funcionamento dos Liceus franceses e servia de modelo para todos os estabelecimentos de ensino do país (LORENZ, 2003). Possivelmente, o Ginásio Pernambucano adotou o mesmo currículo e os mesmos títulos dos livros franceses de História Natural indicados no estatuto do Colégio Imperial Pedro II, definindo os conteúdos que deveriam ser ensinados.<sup>14</sup>

Para o ensino secundário brasileiro no início do século XX, Lorenz (1995) apontou *Éléments d'Histoire Naturelle*, de Ephren Aubert (1897), como o livro básico que servia para os estudos de Zoologia, Botânica, Geologia e Mineralogia. Só em 1911 é que a Imprensa Nacional publicou o primeiro livro de Biologia em português ("Elementos de Biologia"), de Rodolpho de Paula Lopes, professor de História Natural do Colégio Pedro II. Para o ano de 1926, o programa de ensino indicou os compêndios de "Zoologia Elementar" e "Botânica Elementar", de Lafayette Rodrigues Pereira, para os estudos do quarto e quinto ano (LORENZ, 1995). Iniciava-se, então, a produção de livros nacionais escritos por professores para o ensino no Brasil.

A partir da Reforma Francisco Campos (Decreto nº 19.890 de 18 de abril de 1931), foi publicada uma série de decretos na tentativa de elaboração de um currículo nacional. O ensino secundário foi dividido em dois cursos seriados: um fundamental, com cinco anos, e outro complementar, com dois anos. A disciplina História Natural passou a ser oferecida nos três últimos anos do ciclo fundamental e

---

<sup>14</sup> De acordo com os registros da Biblioteca do Ginásio Pernambucano para o ano de 1939 (PERNAMBUCO, 1939), foi possível observar que havia dezenas de títulos de manuais didáticos de Zoologia e Botânica de autores franceses. No trabalho apresentado por Lorenz (2010), muitos desses títulos franceses também foram listados para o Colégio Pedro II, no Rio de Janeiro.

nos dois anos do curso complementar, este último destinado aos candidatos que pretendiam ingressar nos cursos superiores, aos quais eram oferecidas, entre outras, as disciplinas de História Natural e Biologia Geral (ROMANELLI, 1998). Essa reforma de 1931 distribuiu de maneira mais equilibrada as matérias literárias e científicas, estabeleceu os estudos regulares, o currículo seriado e a frequência obrigatória, influenciando a profissionalização do magistério do ensino secundário no Brasil (RIBEIRO, 2011; SAVIANI et al., 2014).

A partir dessa reforma de ensino, os livros didáticos de História Natural passaram a se destacar no país, principalmente aqueles publicados pela Companhia Editora Nacional, como a coleção “Curso Elementar de História Natural”, de Cândido de Melo Leitão (1935), “História Natural”, de Carlos Costa (1938), ambos da Biblioteca Pedagógica Brasileira, e “História Natural”, de Valdemar de Oliveira (1939), da Biblioteca Escolar Brasileira, distribuídas pelas principais capitais do país, como Rio de Janeiro, São Paulo, Recife e Porto Alegre.

Os livros da Companhia Editora Nacional se direcionaram para uma produção de literatura escolar para os estudantes de todos os níveis de ensino, com padrão técnico e pedagógico, o que representou novidade no cenário editorial (DUTRA, 2004; HALLEWELL, 2012). Dessa forma, parecia que a substituição da literatura escolar tradicional implicava em uma prática vinculada ao livro usado na escola, ou seja, equivaleria a substituir os entraves para a renovação das práticas escolares (TOLEDO, 2004).

Nas décadas de 1930 e 1940 esses livros podem ter sido adotados por outros professores de colégios e de outros estabelecimentos de ensino, veiculando versões legitimadas e autorizadas da disciplina escolar História Natural, influenciando as escolhas que os docentes realizavam no contexto da prática e na produção da disciplina escolar (SANTOS, 2013; SANTOS; SELLES, 2014).

Assim, os livros didáticos funcionavam como um “testemunho público e visível das disputas travadas em torno dos processos de seleção e organização dos conhecimentos escolares” (TORRES, 2011, p. 48), e um “importante veículo de consolidação, difusão universal e perenização das disciplinas escolares (MUNAKATA, 2016, p. 125).

### 1.3 A CONSTITUIÇÃO DA DISCIPLINA ESCOLAR HISTÓRIA NATURAL/ BIOLOGIA NO BRASIL SOB A PERSPECTIVA HISTÓRICA DOS LIVROS DIDÁTICOS

No Brasil, desde a fundação do Colégio Pedro II, a disciplina História Natural ocupou um lugar especial no currículo das escolas secundárias, tomando espaço como um componente permanente em todas as reformas de ensino realizadas no século XIX e primeiras décadas do século XX (LORENZ, 1995). Entre o Império e os primeiros anos da República, houve uma forte influência do currículo do Colégio Pedro II nas escolas secundárias, equiparando os seus programas de ensino e utilizando os compêndios indicados (HAIDAR, 2008).

Até a década de 1950, a disciplina escolar Biologia era denominada de História Natural e composta por ramos científicos como Zoologia, Botânica, Mineralogia e Geologia (LORENZ, 1986). Essa mudança de nomenclatura também foi perceptível a partir da observação de alguns livros didáticos que surgiram na década de 1960 e que adotaram os aspectos modernos da Biologia acadêmica, como a Genética e a Teoria da Evolução. Dessa forma, assume-se aqui que os livros didáticos de História Natural/ Biologia também podem ser utilizados para descrever e compreender a trajetória histórica dessa disciplina escolar.

O interesse por utilizar os livros didáticos como fonte para analisar a história da disciplina escolar História Natural foi iniciado com pesquisas que estudaram compêndios publicados no século XIX. Lorenz (1986) fez ampla pesquisa sobre os livros didáticos adotados no Ensino de Ciências na escola secundária brasileira do século XIX, analisando os programas de ensino e os manuais adotados no Colégio Pedro II, no Rio de Janeiro. Como um dos resultados dessa pesquisa, Lorenz (1986) apresentou uma lista de livros didáticos de origem francesa escritos por destacados cientistas da época, evidenciando a influência estrangeira na história dessa disciplina escolar. Para os ramos da Zoologia e da Botânica, por exemplo, foram indicados os livros de Antoine Salacroux, médico francês e professor de História Natural do Liceu Saint-Louis, em Paris (LORENZ, 2010).

No início do século XX, com a exclusão do ensino religioso das escolas públicas pelo regime republicano, a Igreja Católica reagiu publicando seus próprios

livros didáticos como uma forma de resistência ativa (SAVIANI, 2013). Considerando esse contexto, Alves e Silveira (2009) realizaram uma pesquisa sobre a influência da Igreja Católica na produção de "Elementos de História Natural", livro didático produzido pela Ordem Marista, em Lyon (França), e destinado as suas escolas no Brasil, no início da década de 1920. Verificaram que o livro apresentou várias questões relacionadas à ciência, como a origem das espécies e a raça humana, mas sempre atreladas ao uso ideológico das explicações religiosas sobre o conceito de homem e da sua criação, uma pedagogia encarregada pela formação do "homem católico". A utilização desse livro fortaleceu o ideário das classes dominantes, contribuindo para a formação de um homem acrítico (ALVES; SILVEIRA, 2009).

A partir da década de 1920, com a massificação do ensino público e de um movimento educacional de cunho nacionalista orientando o currículo e a natureza dos conteúdos no ensino secundário, um conjunto de livros didáticos de Ciências Naturais foi escrito por autores brasileiros e introduzidos no Colégio Pedro II, iniciando uma paulatina substituição das obras francesas (LORENZ, 1995).

Uma dessas obras didáticas nacionais foi objeto de estudo de Santos (2017). Especificamente, foi conduzida uma pesquisa sobre as relações entre conhecimento escolar, livros didáticos e constituição da disciplina escolar História Natural na Escola Normal do Distrito Federal, nas décadas de 1920 e 1930, comparando duas edições do compêndio "Elementos de Botânica", de autoria de Carlos Leoni Werneck, formado em medicina e professor de História Natural. A pesquisa permitiu identificar características nacionalistas, marcas acadêmicas, processos de didatização do conhecimento escolar e uma produção que se aproximava do ideário reformista do período em estudo. Carlos Werneck era professor catedrático e, junto com o contexto de produção, o seu livro poderia ser uma versão autorizada do conhecimento escolar desse período (SANTOS, 2017).

Da mesma forma, reconhecendo os livros didáticos como uma versão autorizada, Spiguel (2013) também investigou a disciplina escolar História Natural/Biologia. Utilizou como fonte principal a coleção didática "Curso Elementar de História Natural", publicada pela Companhia Editora Nacional, entre 1933 e 1935, e de autoria de Cândido Firmino de Mello Leitão (formado em medicina e professor de História Natural da Escola Normal do Distrito Federal). Utilizou também leis, decretos e programas relacionados ao período histórico em questão. A autora analisou

especificamente os conteúdos de Zoologia apresentados nessa coleção didática e percebeu que Mello Leitão fez de seus livros uma forma de defender o que considerava legítimo de ser ensinado, evidenciando a sua intenção de traçar novos caminhos para essa disciplina, contrariando a tradição memorística e defendendo uma metodologia mais prática e experimental. Mello Leitão utilizou seus livros para apresentar suas ideias sobre como se deve ensinar, evidenciando um controle sobre o currículo na busca por prestígio, recursos e espaços (SPIGUEL; SELLES, 2013).

Santos e Selles (2014a) investigaram a formação sócio-histórica dessa disciplina utilizando como fonte de pesquisa dois volumes do "Compêndio Brasileiro de Biologia", também de autoria de Cândido Firmino de Mello Leitão e publicados no início da década de 1940. Constataram que o autor dessa obra defendia um "paradigma biológico" (SANTOS, 2013), priorizando o estudo dos seres vivos e excluindo conteúdos de Mineralogia e Geologia. Mello Leitão escreveu livros didáticos não somente para defender esse paradigma, mas também para fazer parte de um grupo de intelectuais que pretendia tornar hegemônica a proposta de modernização pedagógica baseada no movimento da Escola Nova, ou seja, científica e experimental, inserindo-se em um projeto político de Estado (SANTOS; SELLES, 2014a).

Nessa mesma perspectiva, Santos e Selles (2014b) analisaram outros livros didáticos para o ensino secundário publicados na década de 1930 e de autoria de Waldemiro Potsch, professor do Colégio Pedro II, também formado em medicina. Nos três volumes da coleção "História Natural" foram priorizados os conteúdos de Zoologia e Botânica em relação à Mineralogia e Geologia, concedendo pouco destaque para a Biologia Geral. Foi possível observar que esses livros foram produzidos para atender as reformas do ensino secundário de 1931, permitindo relacionar os processos de seleção dos conteúdos a tradições que se estabilizaram no interior da disciplina escolar (SANTOS; SELLES, 2014b).

Santos (2013) também abordou a história da disciplina escolar História Natural no Brasil e a produção no período de 1931 a 1951, investigando o papel dos professores nas disputas e negociações realizadas no interior da comunidade disciplinar. Concluiu que os professores Cândido Firmino de Mello Leitão, da Escola Normal do Distrito Federal, e Waldemiro Potsch, do Colégio Pedro II, foram representantes de subgrupos na comunidade disciplinar e disputaram prestígio,

espaços e recursos, atuando nas políticas curriculares (SANTOS, 2013). O campo educacional na década de 1930 foi um período privilegiado de disputa de grupos de intelectuais imbuídos com os ideais da Escola Nova (CELESTE-FILHO, 2013). Nesse caso, intelectuais professores com formação em medicina e autores de livros didáticos.

Nessa década, houve uma renovação dos livros escolares no Brasil, muitas vezes revestida por um caráter de intervenção político cultural, legitimando autores e atribuindo valores a problemas e temas de determinadas áreas ou disciplinas componentes da educação (TOLEDO, 2013). Por exemplo, o livro "Biologia Educacional" do médico e professor Almeida Júnior, publicado em 1939, contribuiu para o entendimento da atuação dos professores médicos em relação às diferentes formas de organização dessa disciplina no espaço curricular das escolas normais paulistas, entre as décadas de 1930 e 1970 (VIVIANI, 2010).

[...] a atividade de Almeida Jr. na elaboração deste livro, na docência da disciplina e como organizador de programações oficiais influenciou a formação de gerações de professores primários e da disciplina em questão, atraindo a participação de colegas médicos e professores para trabalharem segundo propósitos semelhantes (VIVIANI, 2010, p. 87).

Nas primeiras décadas do século XX, o discurso médico-pedagógico nos planos de educação nacional apresentou uma forte influência, pois eram considerados portadores do saber científico (ABREU JUNIOR; CARVALHO, 2012). Corroborando com essa afirmação, a partir da análise de livros didáticos de Biologia Educacional e Ciências Naturais, Rocha (2008) destacou a possibilidade de existir no interior dessas disciplinas escolares uma possível passagem de um discurso eugênico explícito para um discurso mais implícito. Rocha (2008) tomou como fonte os manuais didáticos que serviram como discurso legitimado por autores médicos na formação de professores primários em Minas Gerais, entre 1946 e 1961. Destacou que Valdemar de Oliveira, autor de livros didáticos de Higiene, Ciências Naturais e História Natural, era um legítimo agente na produção de livros didáticos. Valdemar de Oliveira foi acusado de ignorar os conhecimentos da Genética, pois os seus livros afirmavam que atributos morais também poderiam ser determinados geneticamente, fortalecendo com isso as ideias eugênicas nas escolas (GIOPPO, 1996).

A influência dos livros didáticos e a sua relação com a trajetória de seus autores, formados em medicina e professores nos cursos secundários em instituições de prestígio, caracterizaram esses estudos para a primeira metade do século XX.

Entretanto, no Brasil, entre o final da década de 1950 e o início de 1960, houve um movimento de renovação do ensino de ciências marcado principalmente pela adaptação e introdução de projetos norte-americanos, provocando mudanças na disciplina História Natural. Esse currículo estadunidense estava ligado não somente à educação científica, mas também com a manutenção de uma estrutura político-econômica hegemônica dos países capitalistas (SIQUEIRA, 2004).

Pesquisando esse cenário de renovação entre os anos de 1950 e 1970, Torres (2011) estudou o desenvolvimento histórico da disciplina escolar Biologia. Entre as várias fontes de informações para a pesquisa, utilizou a análise de duas edições do "Compêndio de Biologia Geral" publicadas entre as décadas de 1960 e 1970. Os autores, Waldemiro Potsch e Paulo Potsch, foram professores do Colégio Pedro II e se destacaram na trajetória da Biologia escolar nessa instituição. A análise permitiu observar três aspectos: i) confronto entre formas de pensamento no interior da comunidade disciplinar, ii) aspectos inovadores ligados ao ideário renovador do ensino de ciências, como o ensino experimental, e iii) as seleções curriculares que constituíram a disciplina, prestigiando, apagando e garantido determinados conteúdos (TORRES, 2011). A análise comparativa das duas edições do "Compêndio de Biologia Geral" permitiu associar o ensino de ecologia a perspectivas utilitárias, revelando tensionamentos entre a nova biologia e as tradições da História Natural voltadas para a classificação, descrição e memorização (CASSAB et. al., 2012).

Barra e Lorenz (1986), a partir das atividades desenvolvidas pela Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC), Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBEEC) e Projeto Nacional para a Melhoria de Ensino de Ciências (PREMEN), pesquisaram a produção de materiais didáticos para o ensino de ciências no Brasil entre as décadas de 1950 e 1980. Essa pesquisa apontou influência dos projetos de ensino científico norte-americanos no Brasil e que intencionavam enfatizar a vivência da investigação científica por meio do método científico, principalmente em aulas de laboratório. Para isso, entre outros

materiais, os autores analisaram a tradução e adaptação da versão azul do livro didático *Biological Sciences Curriculum Study* (BSCS, 1965), que foi plenamente utilizada no Brasil por alunos e professores, chegando a impressão de 209 mil exemplares entre 1965 e 1972. A partir da análise desse mesmo material, Ferreira e Selles (2008) analisaram a retórica unificadora das Ciências Biológicas, identificando marcas que possibilitaram a compreensão de que não somente as Ciências Biológicas influenciaram a disciplina escolar Biologia, mas com essa última contribuindo para diminuir a visão fragmentada que existia da primeira.

Em um estudo sócio-histórico sobre a Biologia experimental e a experimentação na Biologia escolar, Azevedo (2015) analisou o manual *Biology Teacher's Handbook* (SCHWAB, 1963), considerado um livro de apoio pedagógico ao projeto BSCS, e a parte que foi traduzida para o Brasil intitulada "Convites ao raciocínio". Embora apresentando algumas semelhanças em relação ao projeto estadunidense, os resultados apontaram uma trajetória bem específica do ensino de ciências no Brasil, com um início a partir da reativação dos movimentos escolanovistas e a manutenção do ensino experimental como base. Nesse caso, houve uma forte influência da tradução e adaptação do *Biological Sciences Curriculum Study* (BSCS), versão azul, utilizado amplamente no território nacional (BARRA; LORENZ, 1986). A versão verde do BSCS, adaptados para o Brasil e publicados na década de 1970, apresentou tensões inerentes ao processo da constituição da disciplina escolar Biologia, apontando diferenças do ensino de Botânica, que se afastou da área acadêmica e se aproximou das finalidades utilitárias, oriundas de contextualizações com o cotidiano, e abordou, por exemplo, questões ambientais e alimentares (IGLESIAS, 2014). A análise da versão verde do BSCS, permitiu perceber que: i) o conhecimento de ecologia se destacou e seguiu predominantemente vinculado às finalidades acadêmicas; ii) a experimentação, uma característica modernizante da disciplina e iii) a abordagem evolutiva se mostrou como a nova forma de ensinar Biologia no ensino secundário (VENTURA, 2014).

Gomes (2008) observou que a Ecologia dos Ecossistemas predominou nos livros didáticos publicados no Brasil entre 1930 e 2008, estabelecendo uma integração como o princípio organizador do currículo. Os conteúdos de Ecologia foram introduzidos causando mudanças na medida em que se inseriam em um padrão de estabilidade, provocando uma mudança na valorização de integração

curricular no ensino de Ciências, de conteúdos e de valores relacionados à harmonia dos componentes da natureza (GOMES; SELLES; LOPES, 2013).

Carola e Cabral (2013) verificaram que os manuais escolares de História Natural, publicados entre 1934 e 1971, apresentaram o pensamento ecológico e de proteção à natureza com três perspectivas para essa subárea da disciplina escolar Biologia: i) tradicional, com uma visão científica positivista enxergando o Brasil como uma potência econômica do futuro e a natureza de forma compartimentada; ii) conservacionista, apresentando críticas aos problemas ambientais e preocupado em conservar o mundo natural; iii) liberal, predominando uma visão da natureza como um conjunto infinito de recursos a serem explorados para o engrandecimento da pátria.

Investigando o conceito de "ecologia escolar" presente em materiais didáticos das décadas de 1960 e 1970, Moreira (2013) verificou que o termo estava incluído em uma forma de combinar elementos da Escola Nova com o movimento renovador, transitando entre os aspectos oriundos da Ecologia presentes na Biologia acadêmica e os aspectos sociais atribuídos ao termo.

Roquette (2011) averiguou como o livro "Biologia na Escola Secundária", do professor Oswaldo Frota-Pessoa, adotou uma retórica modernizante ancorada na evolução biológica. Levando-se em consideração que o autor da obra foi um importante agente social que esteve ligado ao movimento renovador do ensino de Ciências no Brasil, a pesquisa apontou três fatores que modernizaram a disciplina escolar Biologia: i) o discurso relacionado aos avanços tecnológicos; ii) a matematização das Ciências Biológicas, ligados principalmente à Genética; iii) e uma retórica atrelada à Teoria da Evolução.

A inserção dos aspectos evolutivos na disciplina escolar Biologia conferiu um determinado *status* acadêmico ao tema, mas dificultou o seu ensino por estar associado à classificação biológica, conteúdo que tende a aparecer nos livros didáticos apenas por sua importância para a ciência de referência (MEDRADO, 2014).

Assim, tratando os livros didáticos como documentos, nessas pesquisas foram analisados principalmente os conteúdos de História Natural/ Biologia e o seu processo de ensino, muitas vezes destacando áreas específicas, tais como:

Zoologia, Botânica, Biologia Educacional, Higiene, Ecologia e Evolução. De forma geral, os livros didáticos apresentaram uma disciplina escolar que sofreu mudanças e apresentou estabilidade em dois momentos bem distintos:

1) Entre o final do século XIX e o início do século XX, houve uma influência do currículo francês no ensino secundário brasileiro por meio da utilização de seus livros didáticos de História Natural, mas com um processo de transição para a adoção de manuais nacionais a partir da década de 1920, marcada pela trajetória intelectual de seus autores, professores catedráticos de História Natural das melhores escolas secundárias que atuaram nas políticas educacionais. Com formação em medicina, esses professores determinaram uma disciplina escolar pautada em um ideal nacionalista, defendendo estratégias que divergiam de um ensino meramente memorístico, mas que, muitas vezes, mantiveram um discurso eugênico e higienista.

2) Por meio de alterações curriculares observadas a partir da adaptação e utilização do BSCS, principalmente nas áreas de Ecologia e Evolução, o movimento de renovação do ensino de ciências apresentou elementos de modernização e uma educação mais experimental, oscilando entre as finalidades acadêmicas e utilitárias, provocando uma intensa mudança e posterior estabilidade na disciplina escolar Biologia na última metade do século XX.

## **2 A DISCIPLINA HISTÓRIA NATURAL EM PERNAMBUCO NOS SÉCULOS XIX E XX: PADRES, NATURALISTAS, MÉDICOS E BIÓLOGOS PROFESSORES**

No Brasil, até o início da década de 1960, a disciplina escolar hoje denominada Biologia foi conhecida como História Natural. Era composta por áreas mais descritivas, como Zoologia, Botânica e Mineralogia, na época consideradas como os três reinos da natureza. Posteriormente, foi substituída pela disciplina escolar Biologia, incorporando os elementos que a modernizaram (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009).

Em Pernambuco, a presença da disciplina escolar História Natural foi estabelecida no ensino secundário a partir de padres que estudaram na Europa e que tinham um ideal pedagógico voltado para a formação de sacerdotes naturalistas, no Seminário de Olinda, a partir de 1800 (Quadro 2). Essa disciplina reunia os elementos da Zoologia, Botânica e Mineralogia e, juntamente com a Física e a Química, compunham o curso de Filosofia Natural.

Após o fechamento do Seminário de Olinda por conta da Revolução Pernambucana de 1817, essa disciplina só seria novamente oferecida como um componente curricular a partir de 1838, como sugestão de uma nova proposta de ensino do Liceu Pernambucano, que funcionava no Convento do Carmo, em Recife. Em 1843, por falta de professores habilitados para ensinar História Natural e de alunos matriculados, o governo da província suspendeu oficialmente o seu funcionamento.

Só a partir da criação do Ginásio Provincial Pernambucano, em 1855, da contratação de um naturalista francês para ser o professor da 2ª Cadeira de Ciências Naturais (História Natural, agrupando a Zoologia, Botânica e Mineralogia) e da organização de um museu, é que de fato houve a materialização dessa disciplina no currículo.

Embora prevista no currículo, os alunos não se matriculavam nessa disciplina, pois a História Natural estava localizada nos últimos anos do curso secundário e não era disciplina obrigatória para realização dos exames preparatórios para a Faculdade de Direito, em Olinda.

Quadro 2 - Principais acontecimentos que marcaram a trajetória da disciplina escolar História Natural no ensino secundário em Pernambuco, no período de 1800 à 1958.	
<p><b>1800</b></p> <p><b>A HISTÓRIA NATURAL E OS DOCENTES PADRES</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundação de um curso secundário no Seminário de Olinda e o ensino da História Natural por Frei José da Costa Azevedo (1800 - 1810);</li> <li>• Fundação do Liceu Provincial (1825) e a proposta de oferecer a disciplina de História Natural em 1938;</li> <li>• Por não haver professor habilitado e nem alunos matriculados, a oferta da disciplina História Natural foi suspensa em 1943.</li> </ul>
<p><b>1855</b></p> <p><b>A HISTÓRIA NATURAL E OS DOCENTES NATURALISTAS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundação do Ginásio Pernambucano (1855) e a contratação do naturalista francês Louis Jacques Brunet para ensinar Ciências Naturais (História Natural) e organizar um horto botânico e um museu com coleções de Zoologia, Botânica e Mineralogia;</li> <li>• A disciplina de História Natural estava localizada no final do curso e não havia interesse dos alunos na matrícula para essa disciplina;</li> <li>• Contratação do naturalista português Filipe Mena Callado da Fonseca para ensinar Ciências Naturais e substituir Brunet (1963).</li> </ul>
<p><b>1889</b></p> <p><b>A HISTÓRIA NATURAL E OS DOCENTES MÉDICOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proclamação da República e a ampliação do espaço das Ciências Naturais como disciplinas escolares;</li> <li>• Contratação do médico Raymundo Carneiro de Sousa Bandeira (1890) para ensinar História Natural;</li> <li>• Inauguração do Gabinete de Física e do Laboratório de Química (1895);</li> <li>• A partir de 1895, a História Natural foi separada em várias disciplinas que eram os seus elementos constituintes: Mineralogia, Geologia, Meteorologia, Botânica, Zoologia e Biologia;</li> <li>• Contratação dos médicos Alfredo Arnóbio Marques, para ensinar a recém criada disciplina de Biologia, Manoel Bastos de Oliveira, para ensinar Botânica e Zoologia, e Augusto Coelho Leite, além do farmacêutico José Braga Guimarães para preparador de Biologia, Zoologia e Botânica;</li> <li>• O médico e professor Ricardo José da Costa Pinto assume a direção do ginásio e faz uma ampla reforma dos espaços de ensino científico (1931);</li> <li>• Ampliação do espaço do Museu de História Natural e do Horto Botânico, reforma do Gabinete de Física, do Laboratório de Química e inauguração do Gabinete de Ciências Naturais (1931);</li> <li>• Lançamento da Revista do Ginásio Pernambucano (1931)</li> <li>• Contratação dos médicos Valdemar de Oliveira e Luciano de Oliveira para ensinar Biologia Geral, História Natural e Higiene nos cursos complementares (1936);</li> <li>• Publicação dos livros didáticos de História Natural/Biologia de Valdemar de Oliveira (1938);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A partir da Reforma Capanema (1942), as disciplinas que compunham a História Natural agora compunham a Biologia. Entretanto, em 1946, voltou a ser denominada de História Natural;</li> <li>• Ampliação das matrículas e contratação dos médicos Amaury da Costa Pinto, Hoel Sette e Bento José da Silva Magalhães como professores de História Natural e Ciências Naturais.</li> </ul>
<b>1958</b>  <b>A HISTÓRIA NATURAL E OS DOCENTES BACHAREIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratação dos primeiros bacharéis formados em História Natural: Antônia Anita Lima Albuquerque, Maria Lindete de Oliveira e Antônio Cícero da Silva como professores de História Natural;</li> <li>• Movimento Renovador do Ensino de Ciências;</li> <li>• A História Natural se moderniza e passa a ser denominada Biologia.</li> </ul>

Fonte: FARIAS, G. B. (2020)

Após um longo período de crise, entre os anos de 1855 e 1889, o ensino da disciplina História Natural estaria sob a responsabilidade de professores médicos, exatamente após a Proclamação da República, quando houve no curso secundário uma ampliação dos conhecimentos científicos em relação aos de humanidades. Os conhecimentos de História Natural foram organizados em várias disciplinas (Mineralogia, Geologia, Meteorologia, Botânica, Zoologia e Biologia), havendo a necessidade de contratar mais professores.

A consolidação de espaços escolares para o ensino das disciplinas científicas (como Gabinete de Física, Laboratório de Química, Museu de História Natural e Horto Botânico), as reformas do ensino no início do século XX e a publicação de livros didáticos de História Natural ajudaram a manter a estabilidade e o currículo dessa disciplina até meados da década de 1950, quando houve a modernização da Biologia.

No final dessa década, houve uma gradual substituição dos professores médicos pelos professores bacharéis em História Natural, com formação nas Faculdades de Filosofia, assumindo um conhecimento associado à modernização da Biologia. Para essa área do conhecimento, essa época foi marcada por um maior desenvolvimento dos conhecimentos de Bioquímica, Genética e Evolução, alterando a organização dos conteúdos da disciplina escolar, que agora se chamava Biologia.

Dessa forma, observando a sua trajetória, é possível perceber que a disciplina História Natural foi sendo constituída de forma política e social pelos atores que defendiam determinados valores para alcançar determinados objetivos. Isso corrobora com Goodson (1997), quando afirmou que os currículos escolares estão distantes de serem unidades estáveis e imparciais, mas construídos entre discussões, reivindicações e fragmentações.

## 2.1 A HISTÓRIA NATURAL E OS DOCENTES PADRES

Em Pernambuco, a disciplina de História Natural como componente curricular em um curso secundário deu os seus primeiros passos no alvorecer do século XIX, com a instalação do Seminário Episcopal de Nossa Senhora da Graça da Cidade de Olinda, mais conhecido como Seminário de Olinda. Fundado no ano de 1800 por Dom José Joaquim da Cunha de Azeredo Coutinho,<sup>15</sup> esse seminário tinha o objetivo de formação eclesiástica, mas também o de realizar os estudos dos recursos naturais do Brasil, inclusive com aulas práticas, para que Portugal pudesse ter ciência de todas as riquezas disponíveis na colônia (ALVES, 2001).

Assim, o seminário destacou-se pelos seus aspectos inovadores, principalmente por conta do ensino de disciplinas científicas, como a Física Experimental, a História Natural e a Química, componentes do curso de Filosofia Natural. De acordo com Alves (2001), nesse currículo, havia uma supremacia das ciências modernas entre os estudos de filosofia. De acordo com o estatuto do seminário,<sup>16</sup> a História Natural era constituída pelos conteúdos de Zoologia, Botânica

---

<sup>15</sup> Dom Azeredo Coutinho nasceu em Campos dos Goytacazes (RJ) em 1742. Mudou-se para o Rio de Janeiro com a família em 1748, quando iniciou os estudos de retórica, belas-letas, filosofia e teologia. Em 1775 ingressou na Universidade de Coimbra, em Portugal, e estudou Letras, Filosofia e Direito Canônico. Foi ordenado sacerdote (1786), ocupou o cargo de deputado de Santo Ofício da Inquisição (1784-1794) e sagrou-se bispo de Olinda (1794). Chegou a Recife em 1798, onde acumulou os cargos de presidente da Junta Governativa da Capitania de Pernambuco e de diretor-geral dos estudos. Fundou o Seminário de Olinda, que teve seus estatutos aprovados pela coroa portuguesa em 1798, e foi inaugurado apenas em 1800. Inspirado pelas ideias reformistas que remodelaram a Universidade de Coimbra, o seminário constituiu-se como importante centro de difusão do ideário ilustrado na colônia. Destituído em 1802, retornou a Portugal. Morreu em Lisboa, no dia 12 de setembro de 1821 (ALVES, 2010).

<sup>16</sup> COUTINHO, J. J. C. **Estatutos do Seminário Episcopal de Nossa Senhora da Graça da Cidade de Olinda de Pernambuco**. Lisboa: Typographia da Academia Real das Sciencias, 1798.

e Mineralogia e o professor responsável deveria ensinar as suas "verdades", realizar aulas de campo, permitindo que os seus alunos observassem a natureza, estimulando-os a dissertar sobre os seus gêneros e compondo uma coleção de história natural dos produtos brasileiros (COUTINHO, 1798). Nesse caso, parecia que o ideal pedagógico de Azeredo Coutinho estava voltado para a formação de uma mistura de sacerdote e filósofo naturalista (SAVIANI, 2013).

O estudo de História Natural do Seminário de Olinda tinha como objetivo dar aos estudantes um conhecimento teórico e prático sobre a natureza, além de promover um útil intercâmbio científico com outros naturalistas (NOGUEIRA, 1895). Para Almeida et al. (2008), os pressupostos do ensino de História Natural no Seminário de Olinda estavam orientados por uma visão descritiva e classificatória, mas com fortes perspectivas utilitaristas.

O primeiro professor de Filosofia Natural do seminário foi o Frei José da Costa Azevedo<sup>17</sup> (CÂMARA, 1986), que antes regia a cadeira de Ciências Naturais em Lisboa, até vir para Pernambuco atendendo ao convite de Dom Azeredo Coutinho para ensinar no Seminário de Olinda (PINHEIRO, 1871). O religioso desempenhou essa função de 1800 até 1810, quando foi cooptado para ser professor de Mineralogia na Academia Militar do Rio de Janeiro (FIOLHAIS; SIMÕES; MARTINS, 2013).

O Seminário de Olinda funcionou regularmente até o ano de 1817, quando, por ocasião da Revolução Pernambucana, foi fechado (ALVES, 2001). Entre os líderes da Revolução de 1817, destacou-se o Padre João Ribeiro Pessoa de Mello Montenegro,<sup>18</sup> que foi discípulo e colaborador do naturalista Manoel de Arruda Câmara<sup>19</sup> e, no seminário, foi professor de Desenho, História Natural e Química.<sup>20</sup>

---

<sup>17</sup> José da Costa Azevedo nasceu no Rio de Janeiro (1763-1822) e estudou o curso de Humanidades (ou curso de preparatórios) no Colégio dos Nobres, em Lisboa (Portugal). Em seguida, estudou Teologia na Universidade de Coimbra, onde frequentou os cursos de Filosofia e Ciências Naturais, além de participar como sócio correspondente da Academia Real das Ciências (PINHEIRO, 1871; BLAKE, 1898).

<sup>18</sup> Padre João Ribeiro Pessoa de Mello Montenegro nasceu em Tracunhaém, Pernambuco, em 1766. Seguiu para Recife e entrou no Convento de Nossa Senhora do Carmo. Estudou no Colégio dos Nobres, em Lisboa (Portugal), e foi professor de Desenho no Seminário de Olinda. Foi um dos líderes da Revolução Pernambucana de 1817, quando cometeu suicídio por meio de enforcamento (PATACA; PINHEIRO, 2005).

<sup>19</sup> Manuel Arruda da Câmara nasceu em Pernambuco em 1752. Estudou na Universidade de Coimbra, onde fez o curso de Filosofia Natural (MELLO, 1982). Em seguida, foi para a França e estudou na Universidade de Montpellier, recebendo o título de Doutor em Medicina (PATACA;

Segundo Alves (2001), assim que Dom Azeredo Coutinho deixou a diocese e voltou para Portugal, em 1802, houve uma retração dos estudos científicos.

Quando o cargo de professor de Desenho foi suprimido do seminário, em 1817,<sup>21</sup> o Padre João Ribeiro assumiu a função de capelão de um Hospital (provavelmente no Pátio do Paraíso, funcionando no Convento do Carmo do Recife), onde continuava a ensinar Desenho e pretendia "juntar-lhe um gabinete de história natural" (TOLLENARE, 2011, p. 174) e fundar um liceu (BELLO, 1978).

Em setembro de 1825 foi criado o Liceu Provincial de Pernambuco, a segunda instituição de ensino acima do nível elementar dessa província, funcionando provisoriamente em um corredor do Convento do Carmo com cinco salas pequenas (MONTENEGRO, 1943). Essa escola era um "filho espiritual do Seminário de Olinda", pois a iniciativa de se criar o Liceu com esse nível de ensino foi do Padre João Ribeiro Pessoa de Mello Montenegro (BELLO, 1978). Segundo esse autor, o seu primeiro diretor foi o padre Miguel do Sacramento Lopes Gama, que havia estudado no Seminário de Olinda e que também tinha sido discípulo do naturalista Manuel Arruda da Câmara. Lopes Gama organizou o plano do Liceu, direcionando-o mais para os aspectos práticos do ensino, tanto que a sua primeira preocupação foi tentar instalar um museu e laboratórios (BELLO, 1978). Entretanto, no conjunto de suas disciplinas, o Liceu não apresentou nenhuma referência às Ciências Naturais.<sup>22</sup> Após 12 anos de funcionamento, o poder público só faria menção a esse ramo do conhecimento a partir da primeira Lei Orgânica de Ensino da Província de Pernambuco (Lei nº 43, de 12 de Junho de 1837), sancionada pelo Presidente Provincial Vicente Tomás de Figueiredo, quando sugeriu as disciplinas

---

PINHEIRO, 2005). Em 1793, quando regressou para Pernambuco, foi incumbido pela Coroa Portuguesa de realizar levantamentos naturalísticos (PRESTES, 2000).

<sup>20</sup> Arquivo Histórico Ultramarino/ Conselho Ultramarino Brasil - Pernambuco (AHU\_ACL\_CU\_015, Cx. 241, D. 16182.pdf) - Requerimento do Padre João Ribeiro Pessoa de Mello Montenegro, por seu procurador Alexandre Pereira Diniz, ao Príncipe [D. João], pedindo provisão de confirmação de seu ordenado de professor de Desenho e de substituto nas cadeiras de História Natural e Química do Seminário de Olinda, em 15 de março de 1803.

<sup>21</sup> Notas sobre o botânico Arruda da Câmara e o padre João Ribeiro Montenegro colhidas de diversos informantes. [S.l.: s.n.]. I-28,10,013 - Manuscritos. Disponível em < [http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo\\_digital/div\\_manuscritos/mss1466985/mss1466985.pdf](http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_manuscritos/mss1466985/mss1466985.pdf)>. Acesso em: 15 fev. 2017.

<sup>22</sup> Em 1925, o plano de estudos do Liceu estava organizado em duas partes: 1) a Aula Menor, reunindo as primeiras letras, Desenho e Latim, e a Aula Maior, compreendendo Retórica, Filosofia Racional e Geometria (BELLO, 1978). A partir da Lei nº 43, de 12 de Junho de 1837, o curso do Liceu estaria composto das seguintes disciplinas: Gramática Latina, Retórica e Poética, Filosofia Racional e Moral, Aritmética e Geometria, Inglês, Desenho, Francês, Geografia e História, Fronomia, Física, Cálculo e Comércio.

de "Fronomia" (equivalente a conteúdos de Química), e "Phyzica"<sup>23</sup> como disciplinas obrigatórias no campo das Ciências Naturais. Em 1838, o presidente da província Francisco do Rego Barros<sup>24</sup> propôs a "História natural applicaveis aos usos da vida" como uma das cadeiras que deveriam compor o Curso Geral de Preparatórios,<sup>25</sup> com o objetivo de instruir os alunos a realizarem os exames parcelados para ter acesso ao Curso Jurídico em Olinda. Entretanto, nos anos seguintes essa cadeira não funcionou por atraso na matrícula ou impedimento de seu professor.<sup>26</sup>

Em 1841, o Presidente da Província apresentou um novo plano para o Curso Geral de Preparatórios do Liceu, com duração de seis anos e com as disciplinas de Zoologia, Botânica e Mineralogia (componentes da História Natural) posicionadas no 3º e 4º anos de sua matriz<sup>27</sup> e ensinada por um professor. Em nota publicada no Diário de Pernambuco, em 31 de junho de 1841 (p. 3), havia um aviso que no dia 9 de agosto estariam abertas as matrículas para as aulas de História Natural, mas,

---

<sup>23</sup> PERNAMBUCO. Lei Provincial nº 43, de 12 de junho de 1837. Recife: Tipografia de M. F. de Faria, 1837, p. 25.

<sup>24</sup> Francisco do Rego Barros (1802-1870), também conhecido como Barão da Boa Vista, nasceu na cidade do Cabo, no Engenho Trapiche (PE), e realizou a sua formação escolar com professores particulares. Em 1821, como cadete do Exército, participou do movimento conhecido como a Revolução de Goiana e foi preso e enviado para a fortaleza de São João da Barra, em Lisboa, Portugal, onde foi mantido até 1823. Posto em liberdade, viajou para Paris e se tornou bacharel em Matemática. De volta a Pernambuco, dedicou-se à política e, em 1837, foi designado presidente da Província de Pernambuco, ficando no cargo até 1844. Tendo sido educado em Paris, estava decidido a modernizar e higienizar o Recife. Seu governo operou transformações materiais e culturais importantes para a Província. A vida da cidade ganhou em animação e teve um progresso até então nunca vistos. Francisco do Rego Barros incentivou as artes e as ciências, levando o Recife ao conceito das grandes cidades modernas da época (GASPAR, 2017). Conde da Boa Vista (Francisco do Rego Barros). Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/>>. Acesso em: 10 mai. 2017.

<sup>25</sup> CRL - Fala que na ocasião da abertura da Assembleia Legislativa Provincial de Pernambuco, no 1.º de março de 1838, recitou o Exc.º Sr. Francisco do Rego Barros, Presidente da mesma província, 1838, p. 11.

<sup>26</sup> Relatório das aulas da província (Diário de Pernambuco, 19 de fev. de 1840).

<sup>27</sup> Em 1841, a presidência da Província apresentou um novo plano de organização do Liceu, dividindo o curso letivo em seis anos: 1º ano) Gramática Nacional e Latina, Desenho Linear e de Figura, Geometria Descritiva e Civil; 2º ano) Latim, Aritmética, Francês, História Sagrada e Antiga, precedendo noções gerais de Cronologia e Mitologia, e continuação de Desenho e Geografia; 3º ano) Continuação do Latim, Aritmética, Francês e História, que deverá ser a Grega e Romana, e a da Idade Média, e começos de Inglês, Geometria, Zoologia, Botânica e Mineralogia; 4º ano) Continuação de Latim, História Nacional e a Moderna, Inglês, Geometria, Botânica, Zoologia, Mineralogia e o início de Álgebra e Ciências Físicas; 5º ano) Continuação de Álgebra até equações do segundo grau, Ciências Físicas, História da Literatura e o início de Filosofia Racional e Moral e Retórica; 6º ano) Continuação da História da Literatura, que deverá ser a Nacional, Noções de Eloquência Portuguesa, Análise dos Clássicos e Prosa e Verso, todos os estudos do ano antecedente e o início de Astronomia (Diário de Pernambuco, 12 de março de 1841, p. 1).

segundo o Relatório da Assembleia Legislativa do ano seguinte,<sup>28</sup> não houve funcionamento dessa cadeira por impedimento de seu professor, que iniciou a disciplina muito tarde e as aulas não foram frequentadas.

Ainda sobre esse plano, foi publicado no jornal Diário de Pernambuco um artigo intitulado "Algumas palavras sobre o Lycêu reformado", em 12 de abril de 1842 (p. 2-3), elogiando a reforma implementada por Fernando do Rego Barros e colocando-se contra a ideia de excluir do plano de ensino as disciplinas de Ciências Naturais:

Temos ouvido dizer que alguém há por ahi que desejaria ver suprimidas algumas das aulas do plano, considerando-as superfluas, ou de mero luxo, e dão como deste número, por exemplo, as de Botanica, Zoologia, Physica, e mais ramos Naturaes; mas os que assim arriscam uma tal opinião não atentam, sem duvida que todas essas aulas são mais necessarias no quadro que abrangeo o Reformador para um Lyceo de Bellas Letras e Sciencias Industriaes, que vai converter-se n"um Collegio regular d"Educação superior de que tanto carece a província, e do qual temos de colher as immensas vantagens que estes estabelecimentos offerecem à Europa, e que hoje o Collegio de Pedro II oferece ao Brazil no Rio de Janeiro.

Segundo o Relatório da Assembleia Legislativa de 1843,<sup>29</sup> "a experiência mostrou o quanto inútil era o exercício da cadeira de História Natural, frequentada somente por dois alunos durante alguns meses", havendo a suspensão de sua oferta. A disciplina de História Natural não apareceu como componente curricular nos relatórios de 1852,<sup>30</sup> quando foram apresentados os números de alunos matriculados, e no de 1853,<sup>31</sup> o que indica que essa disciplina foi realmente suspensa, até ser novamente indicada no novo plano de reforma do Liceu e assumida por docentes naturalistas.

---

<sup>28</sup> CRL - Relatório que a Assembleia Legislativa de Pernambuco apresentou na sessão ordinária de 1842, o Exm.º Barão da Boa Vista, presidente da mesma província. Pernambuco: Typ. de Santos & Companhia, 1842, p. 9-10.

<sup>29</sup> CRL - Relatório que a Assembleia Legislativa de Pernambuco apresentou na sessão ordinária de 1843, o Excelentíssimo Barão de Boa Vista, presidente da mesma província. Recife: Typ. de M. F. de Faria, 1843, p.13.

<sup>30</sup> CRL - Relatório que a Assembleia Legislativa Provincial de Pernambuco apresentou na sessão ordinária, do 1.º de março de 1852, o Excelentíssimo presidente da mesma província, Victor de Oliveira. Pernambuco: Typ. de M. F. de Faria, 1852, p.11.

<sup>31</sup> CRL - Relatório que a Assembleia Legislativa de Pernambuco apresentou na abertura da sessão ordinária, em 1.º de março de 1853, o Exm.º Presidente da mesma província, Francisco Antonio Ribeiro. Recife: Typ. de M. F. de Faria, 1853, p. S1-N9.

## 2.2 A HISTÓRIA NATURAL E OS DOCENTES NATURALISTAS

Reformado mais uma vez, o Liceu Provincial foi convertido em um internato e passou a se chamar Ginásio Provincial Pernambucano, de acordo com a Lei 369, de 14 de maio de 1855,<sup>32</sup> apresentando um conjunto de 12 cadeiras: 1) Latim, 2) Grego, 3) Francês, 4) Inglês, 5) Alemão, 6) Desenho, 7) História e Geografia, 8) Matemáticas, 9) Filosofia Racional e Moral, 10) Ciências Naturais, 11) Língua e Literatura Nacional, 12) Eloquência e Poética. De acordo com Bello (1978), essa reforma não trouxe uma modificação substancial, mas "apenas transferências de matéria de uma para outra série e redução do número de horas de algumas aulas (p. 91)". Entretanto, é possível observar que essa afirmação não se aplicou ao ensino de História Natural, pois, a partir de 1855, houve a contratação de um professor naturalista para assumir essa cadeira, que estava suspensa desde 1843. Além disso, existiu um incremento dos recursos didáticos com o início da organização do museu do ginásio, às vezes chamado de Gabinete de História Natural, o que mudou relativamente a perspectiva e a história dessa disciplina no ensino secundário da província de Pernambuco.

Quando foi publicada a Lei 369, a primeira cadeira de Ciências Naturais deveria ser composta por Física e Química. A História Natural ficou circunscrita à segunda cadeira, compreendendo os elementos de Zoologia, Botânica, Mineralogia e Geologia. Nessa época, o ensino era oferecido em cursos e não havia seriação.

De acordo com a Ata de Instalação do Ginásio Pernambucano, em 07 de setembro de 1855,<sup>33</sup> e da Ata da 2ª Sessão Ordinária,<sup>34</sup> em 01 de outubro do mesmo ano, apareceram como professores das cadeiras de Ciências Naturais o Doutor José Joaquim de Moraes Sarmiento<sup>35</sup> para a primeira cadeira, e o Professor Louis Jacques Brunet<sup>36</sup> para a segunda cadeira, com os conteúdos de Zoologia, Botânica,

---

<sup>32</sup> Arquivos da ALEPE - PERNAMBUCO. Lei Provincial nº 369, de 14 de maio de 1855. Recife: Tipografia de M. F. de Faria, 1855, p. 50.

<sup>33</sup> AGP - Atas da Congregação (1855-1876) - Ata de Instalação do Ginásio Provincial de Pernambuco, em 7 de setembro de 1855.

<sup>34</sup> AGP - Atas da Congregação (1855-1876) - Ata da segunda sessão, em 01 de outubro de 1855.

<sup>35</sup> José Joaquim de Moraes Sarmiento foi um médico que participou da fundação da Sociedade de Medicina de Pernambuco, inaugurada em 4 de abril de 1841, na sede do Liceu Pernambucano, funcionando nas dependências do Convento do Carmo do Recife (PE).

<sup>36</sup> O naturalista Louis Jacques Brunet nasceu em Moulins, na França, em 1811. Antes de se mudar para o Brasil foi professor de História Natural e de Música de Bazas, em 1836 (ROSADO; SILVA,

Mineralogia, Geologia e Química. O docente da primeira cadeira, que já havia assumido antes a disciplina de Química e Física no Liceu Provincial, em 1841,<sup>37</sup> deveria, de acordo com a Lei 369, abrir um curso de Física.<sup>38</sup> Ainda de acordo com esse documento, o curso de Química poderia, possivelmente, ser o objeto de uma terceira cadeira de Ciências Naturais. A terceira cadeira nunca foi implementada e, observando as reformas e os respectivos regimentos do ginásio, a Química ficaria definitivamente aos cuidados do professor da primeira cadeira, juntamente com a Física.

O francês e naturalista Louis Jacques Brunet tomou posse no Ginásio Pernambucano como professor de Ciências Naturais no dia 22 de outubro de 1855.<sup>39</sup> De acordo com a organização curricular do ginásio, a disciplina de História Natural só iniciaria as suas atividades no terceiro ano do curso,<sup>40</sup> ou seja, em 1858, já que o primeiro ano de funcionamento dessa escola aconteceu em 1856. "Já se acham providas todas as cadeiras criadas em virtude do novo sistema de estudos: mas a de Língua Alemã, e de Língua Grega, a de Música, e as duas de Ciências Naturais, ainda não tem alunos", segundo o Relatório do Presidente da Província de 1856.<sup>41</sup> Assim, sem atividades docentes no ginásio, Brunet dedicou-se a coletar objetos indispensáveis para as lições dos diversos ramos dessa disciplina, além de organizar um Horto Botânico.

De acordo com o Documento nº 7, anexo ao relatório citado anteriormente, o Professor Brunet já havia providenciado para o Ginásio Pernambucano uma coleção de esqueletos e peles com exemplares de mamíferos, aves, répteis e peixes, além de diversos invertebrados, como crustáceos, insetos e moluscos. Em relação à Botânica, Brunet havia coletado alguns produtos vegetais, como resinas e cascas medicinais, e algumas plantas do interior, mas chamou a atenção para a

---

1973). Foi professor da 2ª cadeira de Ciências Naturais no Ginásio Pernambucano entre os anos de 1855 à 1863 (ARAÚJO, 2011).

<sup>37</sup> AGP - Correspondência da Presidência (1841-1848). Carta do Presidente da Província para o Diretor do Liceu Provincial Pernambucano, em 11 de outubro de 1841.

<sup>38</sup> AGP - Registros da Lei 1855 - 1866.

<sup>39</sup> AGP - Registro do diploma de professor da 2ª Cadeira de Ciências Naturais, 1855.

<sup>40</sup> De acordo com o Projeto de Lei 355, de 25 de setembro de 1854, que deu origem a Lei 369, de 14 de maio de 1855, os cursos de Zoologia e Botânica estariam localizados no 3º ano e a Mineralogia e Geologia no 6º ano (CRL - Relatório da Assembleia Legislativa Provincial. Recife: Typ. de M. F. de Faria, 1855, p. 21-22).

<sup>41</sup> CRL - Relatório que a Assembleia Legislativa de Pernambuco apresentou no dia da abertura da sessão ordinária de 1856, o Exm.º Sr. Conselheiro Dr. José Bento da Cunha e Figueiredo, presidente da mesma província. Recife: Typ. de M. F. de Faria, 1856, p. 21.

necessidade de se providenciar a compra de um terreno para estabelecer um Jardim Botânico. Para a Mineralogia, havia uma pequena coleção de rochas.

Nos anos seguintes, Brunet continuou a realizar viagens para coletar exemplares para as coleções do museu e a realizar pesquisas sobre os solos ideais para o desenvolvimento da agricultura. Uma dessas excursões, segundo relato do próprio Brunet, iniciou em 1º de junho de 1857 e durou aproximadamente 16 meses, ou seja, terminou em outubro de 1858.<sup>42</sup> Então, desde o momento em que o ginásio foi inaugurado, é possível afirmar que ainda não havia sido realizada nenhuma aula de História Natural.

Em 1859, em um discurso na Assembleia Provincial, o Deputado e Diretor Geral da Instrução Pública, o Sr. Joaquim Pires Machado Portella, havia solicitado uma emenda de mil Contos de Réis para preparação e acondicionamento dos objetos do museu, que surgiu a partir do relatório do regedor do Ginásio Pernambucano, o Padre Joaquim Rafael da Silva:

V. Exe. não ignora, pois se dignou visita-lo no dia 1 de dezembro, quando esteve exposta a quem o quizesse ver, que existe nesse estabelecimento um princípio de museu, notavelmente adiantado para o tempo em que começou, e ainda mais em relação aos meios que se lhe tem proporcionado. Não apresenta de certo em alguns de seus ramos colleções e classes completas; mas já abunda volateis e insectos; tem alguns peixes e quadrupedes notáveis, também alguns crustaceos, fosseis, rochas, grande numero de mineraes, e uma porção de plantas seccas. Porém, Exm. Sr., a que se reduzirá esta quantidade que existe, como poderá ter o museo o incremento desejado, se continuarem a ser negados os meios de que necessita? (Diário de Pernambuco, 04 de maio de 1859, p. 2).

Dessa forma, a criação de um museu nas dependências do Ginásio foi um grande avanço, pois a sua instalação serviu para a institucionalização tanto das ciências no país, a partir de um modelo civilizatório europeu, assim como para fortalecer a estratégia de manutenção da disciplina de História Natural no currículo do ensino secundário em Pernambuco.

O Deputado Joaquim Portella ainda justificou a importância do museu, já que a assembleia havia decretado uma aula de Ciências Naturais para o Ginásio, reconhecendo que a sua existência seria uma continuidade para esse processo de

---

<sup>42</sup> AGP - Relatório do Ginásio Pernambucano (1858).

ensino. Ainda acrescentou que a província pouco ou quase nada gastava com esse museu, já que o regedor e o professor de História Natural zelavam por aquele espaço sem nenhum tipo de pagamento. Para finalizar esse tema, ele acrescentou:

Se os nobres deputados tivessem visitado o museu, veriam o pouco espaço que existe para a guarda desses objectos, a deficiência de armários etc, notariam a diversidade que ha de objectos dos trez reinos da natureza, e a necessidade de sua melhor collocação, havendo commodos para isso (Diário de Pernambuco, 04 de maio de 1859, p. 2).

Em 1860, com o Ginásio Pernambucano instalado em um sobrado na Rua do Hospício, o museu já começava a acumular um bom número de exemplares oriundos das muitas expedições realizadas por Brunet, principalmente por conta da viagem à região amazônica, para a qual o Presidente da Província prorrogou a sua licença para coletar objetos de história natural.<sup>43</sup>

Em janeiro de 1861 o Regedor do Ginásio Pernambucano apresentou um novo programa de estudos para a Diretoria Geral da Instrução Pública.<sup>44</sup> Agora a História Natural estaria distribuída do 4º ao 7º ano do curso secundário: 1ª cadeira de Ciências Naturais no 4º ano (Noções de Anatomia Comparada e Zoologia) e 5º ano (Elementos de Botânica e noções de Geologia); 2ª cadeira de Ciências Naturais no 6º ano (Física Geral) e 7º ano (Elementos de Química e noções de Mineralogia). Essa nova matriz explica por que o Regedor se refere a Brunet como professor da 1ª cadeira de Ciências Naturais no relatório de 1861:

A 1ª Cadeira de Ciências Naturais também não teve exercício, não só por terem sahido os alunos do 4º ano do Estadio, que a tinham que frequentar, como por se achar o respectivo Professor no alto Amazonas em comissão do Governo desde abril de 1860, no qual foi há pouco pela Presidência ampliada a licença até o fim do presente (AGP - Registro da Lei: 1855 - 1866).

Nesse período, além da organização de um horto botânico, também já havia uma preocupação para a contratação de um preparador para o museu, possivelmente com a intenção de formar outro professor para, na falta de Brunet,

---

<sup>43</sup> CRL - Exposição que o presidente da Província Ambrósio Leitão da Cunha dirigiu à Assembleia Legislativa Provincial, em 1.º de abril de 1861. Recife: Typ. de M. F. de Faria, 1861, p.11.

<sup>44</sup> AGP - Registro da Lei (1855-1866). Programa de Estudos para cada um dos anos do Estádio do Ginásio, 1861, fl. 29-31.

assumir as aulas de História Natural, conforme relatório do Presidente da Província de 1862:

O museu do gymnasio acha-se hoje aumentado com as sucessivas remessas que do Amazonas fizera o infatigável professor de sciencias naturaes daquelle instituto, Mr. Brunet; mas é necessário que a assembleia provincial consagre uma cota sufficiente para as despezas, que este novo e importantissimo ramo de ensino ali reclama, e crêe o lugar de um preparador de objectos naturaes, que ajude o respectivo professor em seus trabalhos, e venha mais tarde a substituí-lo.

O zeloso e inteligente regedor do gymnasio insta pela fundação de um horto botânico, que seria um acessorio utilissimo do museu, e um copioso repositório da flora indigena e estrangeira.<sup>45</sup>

É possível observar uma preocupação do Presidente da Província sobre o desenvolvimento da área de História Natural como um campo importante do conhecimento, mas para isso seria necessário um novo espaço para o museu.

No ano de 1863 o Professor Louis Jacques Brunet foi convidado para criar e dirigir o Imperial Instituto Baiano de Agricultura - IIBA (ROSADO; SILVA, 1973) e foi desligado do Ginásio Pernambucano. No seu lugar, para professor da 2ª Cadeira de Ciências Naturais, houve a contratação de Felipe Mena Calado da Fonseca,<sup>46, 47</sup> um português que estudou no Seminário de Olinda, em 1809, onde terminou o seu curso de humanidades. Durante a sua vida, demonstrou bastante interesse por Ciências Naturais. Em 1841, escreveu um artigo sobre a importância de um Jardim Botânico para o Recife, publicado nos *Anaes de Medicina de Pernambuco*, apresentando uma lista elaborada pelo Sr. Joaquim Jeronymo Serpa sobre as espécies de vegetais que serviriam para o uso caseiro dos habitantes da Província de Pernambuco (FONSECA, 1843). Em 1860 cultivou amoreiras para a criação do bicho-da-seda, em um Sítio no bairro da Tamarineira, em Recife, Pernambuco. De acordo com Costa (1920), Filipe Mena Calado da Fonseca recebeu o convite do Presidente da Província de Pernambuco, José Bento da Cunha Figueiredo, em 1855, para ser o regedor do Ginásio Pernambucano durante o seu processo de

---

<sup>45</sup> CRL - Relatório do Excelentíssimo Senhor Comendador Doutor Antônio Marcelino Nunes Gonçalves por ocasião de entregar a Presidência da Província ao Doutor Joaquim Pires Machado Portella, segundo Vice-Presidente. Pernambuco: Typ. de M. F. de Faria & Filho, 1862, p. 17-18.

<sup>46</sup> AGP - Correspondência da Presidência (1863).

<sup>47</sup> Felipe Mena Calado da Fonseca (1791-1871) foi um cidadão português que estudou no seminário de Olinda, em 1809, e participou do movimento revolucionário de 1817 e foi secretário da Junta Governativa Provisória, em 1821. Foi convidado pelo Presidente da Província, José Bento da Cunha Figueiredo, para ser o primeiro regedor do Ginásio Pernambucano, em 1855, mas não aceitou, pois o regimento proibia que se dormisse fora do estabelecimento (COSTA, 1920).

criação, mas declinou do convite. Entretanto, em 1863, aceitou o convite para assumir a 2ª cadeira de Ciências Naturais nessa instituição por motivos financeiros, trabalhando até 1874, quando se aposentou aos 81 anos de idade com muitos problemas de saúde. A sua experiência como professor também se deu no Colégio de Nossa Senhora da Conceição (Sítio Cruz das Almas, Tamarineira, Recife), local onde ensinou diversas matérias durante 23 anos.

Em 1863, período em que Mena Calado assumiu a 2ª Cadeira de Ciências Naturais, o Presidente da Província acusou essa disciplina de ter frequência insignificante, questionando a sua utilidade.<sup>48</sup> Apresentando problemas de saúde, em junho de 1869, esse professor foi favorecido com uma licença remunerada por um ano,<sup>49</sup> ampliando ainda mais a ausência da História Natural no ginásio.

De acordo com o relatório do Regedor Interino do ginásio enviado ao Inspetor Geral da Instrução Pública, o Dr. João Barbalho Uchôa Cavalcanti, desde 1874, período da aposentadoria de Mena Calado, havia mais de dois anos que não se oferecia a disciplina de Ciências Naturais, sob a justificativa de não existirem alunos matriculados e da impossibilidade de o professor assumir as aulas, estando o mesmo com "moléstia crônica".<sup>50</sup> Nos anos seguintes, de 1875 a 1878, não houve matrícula para a 2ª Cadeira de Ciências Naturais,<sup>51, 52, 53</sup> reforçando esse momento de instabilidade para o ensino de História Natural. Essa instabilidade também poderia estar relacionada aos exames parcelados para admissão aos cursos superiores.

Durante o período Imperial, os cursos secundários serviram principalmente como canais de acesso aos cursos superiores, ficando reduzido aos preparatórios

---

<sup>48</sup> CRL - Relatório apresentado na abertura da Assembleia Legislativa Provincial, em 1º de março de 1863, pelo Excelentíssimo Senhor Doutor João Silveira de Souza, Presidente de Pernambuco. Pernambuco: Typ. de M. F. de Faria & Filho, 1863.

<sup>49</sup> Arquivos da ALEPE - PERNAMBUCO, Secretaria do Governo. Lei nº 886, de 23 de junho de 1869. Registrada a folha do Livro de Leis Provinciais.

<sup>50</sup> BPE - Coleção Pernambucana - Relatório do Ginásio Pernambucano que o Regedor Dr. Augusto Carneiro Monteiro da Silva Santos apresentou ao Inspetor Geral da Instrução Pública, em 14 de janeiro de 1875.

<sup>51</sup> CRL - Fala com que o Excelentíssimo Sr. Comendador João Pedro de Carvalho de Moraes abriu a sessão da Assembleia Legislativa Provincial, em 1º de março de 1876. Pernambuco: Typ. de M. Figueiroa de Faria & Filhos, 1876.

<sup>52</sup> CRL - Fala com que o Excelentíssimo Sr. Doutor Manoel Clementino Carneiro da Cunha abriu a sessão da Assembleia Legislativa Provincial de Pernambuco, em 2 de março de 1877. Pernambuco: Typ. de M. Figueiroa de Faria & Filhos, 1877

<sup>53</sup> CRL - Fala com que o Excelentíssimo Sr. Dr. Adolpho de Barros Cavalcante de Lacerda, Presidente da Província, abriu a sessão da Assembleia Legislativa, em 19 de dezembro de 1878. Recife: Typ. de M. Figueiroa de Faria & Filhos, 1879.

exigidos para a matrícula nas Faculdades (HAIDAR, 2008). Até para ingressar nos cursos médicos, em 1854, não havia a exigência do candidato se habilitar em conhecimentos de Ciências Naturais (Decreto 1.837, de 28 de abril de 1854). No Ginásio Pernambucano, como a História Natural estava posicionada no final do curso, a partir do 4º ano, os alunos não se matriculavam nas disciplinas de Ciências Naturais, pois não era exigida a conclusão do ensino secundário para ter acesso aos cursos superiores e nem os conhecimentos dessa disciplina faziam parte dos conteúdos exigidos nos exames parcelados. Segundo Haidar (2008), nesse período, no Colégio Pedro II (Rio de Janeiro), havia poucas matrículas nas últimas séries do curso, evidenciando que a maior parte dos alunos buscava apressar o ingresso nos cursos superiores por meio dos exames parcelados. Em Pernambuco, esse cenário já estava instalado desde a fundação do Colégio das Artes preparatórias dos Cursos Jurídicos, em 1827, em Olinda.

Possivelmente, essa crise provocou uma alteração na organização das disciplinas, transformando as duas cadeiras de Ciências Naturais em uma,<sup>54</sup> reunindo os cursos de Física, Química, Zoologia, Botânica, Mineralogia e Geologia<sup>55</sup>, devendo ser ensinados por um professor, de acordo com o Regimento Interno do Ginásio Pernambucano de 1876. Conforme esse regimento, Ciências Naturais necessitaria ser ensinada no quinto ano do curso e deveria ser composta por "Elementos de physica e noções de chimica, com especialidade as applicaveis aos misteres da vida (p.44)." No sexto ano, deveria apresentar: "Elementos de botânica e zoologia, especialmente applicaveis aos usos da vida (p. 45)." Finalmente, no sétimo ano: "Elementos de mineralogia e de geologia especialmente os applicaveis aos usos da vida." Mas, nesse mesmo ano, constava na Fala do Presidente da Província à Assembleia Legislativa que ainda não havia sido providenciado o professor de Ciências Naturais para o Ginásio Pernambucano.

Em agosto de 1876, o Inspetor Geral da Educação Pública, o Sr. João Barbalho Uchôa Cavalcanti destacou em seu relatório um ofício no qual se dirigiu à Presidência da Província para apresentar a importância que as Ciências Físicas e Naturais tinham para o desenvolvimento do país:

---

<sup>54</sup> APEJE - Fundo S.E. - Regulamento do Ginásio Pernambucano, de 9 de abril de 1875, p.7.

<sup>55</sup> APEJE - Fundo S.E. - Regimento interno do Ginásio Pernambucano, de 19 de abril de 1876, p. 42.

O ensino das sciencias physicas e naturaes constitue hoje, como V. Exc. sabe, um dos empenhos dos governos que mais se interessam pelo derramamento da instrução e que pensam em tirar desta todas as vantagens que promette as engradecimentos e progresso das nações.<sup>56</sup>

Na sequência, João Barbalho desenvolveu argumentos sobre a importância de se explorar as riquezas dos reinos mineral, animal e vegetal da nossa província, sugerindo que fosse criado um curso especial de história natural, com frequência gratuita e facultativa, funcionando em feriados ou à noite, e dotado de equipamentos necessários para as experiências e demonstrações práticas. Ainda recomendou que "Um dos professores que tiver de ensinar na escola de geometria prática<sup>57</sup> ou o professor de sciencias naturaes do Gymnasio, cuja cadeira, actualmente vaga, V. Exc. pode mandar prover, poderá ser aproveitado para o fim que proponho" (p. 33).

Embora o Presidente da Província tenha reconhecido a importância da proposta, negou-a por falta de orçamento, o que só reforçou a crise pela qual passava a disciplina de História Natural no ensino secundário. De acordo com a autoridade da Instrução Pública em Pernambuco, o desenvolvimento dessa área parecia um aspecto a ser resolvido de forma urgente no currículo local, mas sem alunos matriculados e sem um professor para ensinar, o ensino secundário da História Natural continuaria comprometido.

Só em 1879 o presidente da província nomeou um novo professor para Ciências Naturais,<sup>58</sup> o Padre Joaquim Arcoverde e Albuquerque Cavalcanti,<sup>59</sup> que ensinou essa disciplina entre julho de 1879 e maio de 1881,<sup>60</sup> quando passou a

---

<sup>56</sup> CRL - Relatório apresentado ao Exm.º Sr. Presidente da Província, em 31 de janeiro de 1877, pelo Inspetor Geral João Barbalho Uchoa Cavalcanti. Pernambuco: Typ. de M. Figueirôa de Faria & Filho, 1877, p. 31.

<sup>57</sup> De acordo com Montenegro (1943), a Escola de Geometria Prática correspondia a Escola de Engenharia.

<sup>58</sup> CRL - Relatório com que o Exm.º Sr. Dr. Adolpho de Barros Cavalcanti de Lacerda passou ao Exm.º Sr. Dr. Adelino Antonio de Luna Freire, Primeiro Vice-Presidente, à administração dessa província, em 18 de setembro de 1879. Recife: Typ. de M. Figueiroa de F. & Filhos, 1879, p. 2.

<sup>59</sup> O Padre Joaquim Arcoverde e Albuquerque Cavalcanti nasceu em Pesqueira, Pernambuco, em 1850, e faleceu na cidade do Rio de Janeiro, em 1930. Em Roma, estudou Filosofia e Teologia na Universidade Gregoriana e, após a sua ordenação, em 1874, viajou para Paris e cursou Ciências Naturais na Universidade de Sorbonne. Quando retornou para Pernambuco, em 1875, foi nomeado Reitor do Seminário de Olinda, depois, a partir de 1879, regedor, censor e professor no Ginásio Pernambucano até 1890, quando foi designado Bispo de Goiás. Em dezembro de 1905, Dom Arcoverde foi nomeado Cardeal (LEITE, 2004; CÂMARA, 2009)

<sup>60</sup> Diário de Pernambuco, 11 de julho de 1879.

ocupar a 1ª cadeira de Língua Francesa, sendo substituído na cadeira de Ciências Naturais pelo médico Raymundo Carneiro de Souza Bandeira.<sup>61</sup>

A partir da década de 1880 até meados do século XX, os médicos assumiriam essa tarefa em todas as disciplinas científicas, havendo um incremento com a mudança do Império para a República, em 1889.

### 2.3 A HISTÓRIA NATURAL E OS DOCENTES MÉDICOS

Durante o Império, após a conclusão do curso secundário, os alunos deveriam se submeter aos exames parcelados para ter acesso aos cursos superiores. Entretanto, os estudos das Ciências Físicas e Naturais não eram exigidos para tais provas, configurando para os aspirantes aos cursos superiores um gasto desnecessário de energia e tempo (HAIDAR 2008).

Em Pernambuco, após sofrer um longo período de instabilidade na disciplina de História Natural, desde a sua implementação pelos padres até a sua permanência pelos naturalistas, foi no final do século XIX, principalmente após a Proclamação da República, que os médicos começaram a assumir a docência dessa disciplina e a experimentar um momento de estabilidade e valorização desse campo do conhecimento.

A reforma do Ginásio Pernambucano, em março de 1888, manteve uma disciplina de Ciências Naturais no sistema de estudos, mas estabeleceu apenas um professor para as "sciencias physico-naturaes."<sup>62</sup>

Foi o médico Raymundo Carneiro de Souza Bandeira que ficou responsável pelas Ciências Naturais até 1890, quando tirou licença para tomar posse nos

---

<sup>61</sup> Raymundo Carneiro de Sousa Bandeira (1855-1899) nasceu em Recife (PE). Formou-se em Medicina em 1877 pela Faculdade do Rio de Janeiro. Foi Deputado Federal de 1890 a 1893, professor do Ginásio Pernambucano e um dos fundadores da Associação Médica e Farmacêutica de Pernambuco (ABREU, 2015). Foi médico de Clínica Cirúrgica na Santa Casa de Misericórdia do Recife (Diário de Pernambuco, 27 nov., 1880, p. 2).

<sup>62</sup> APEJE - Fundo S. E. - Regulamento do Ginásio Pernambucano, em 12 de março de 1888, p. 8.

trabalhos do Congresso Nacional e foi substituído por outro médico,<sup>63</sup> o Dr. Carlos Dantas Bastos.<sup>64</sup> Este último ficou no cargo até março de 1891,<sup>65</sup> quando foi substituído pelo médico José Bernardo Carneiro da Cunha.<sup>66</sup>

Entretanto, nessa passagem dos professores naturalistas para os professores médicos, ainda havia um número muito baixo de alunos interessados nas Ciências Naturais, como será mostrado a seguir a partir do número de matrículas (Tabela 1).

Com 250 alunos matriculados para o ano de 1880, o Ginásio Pernambucano só registrou a inscrição de oito alunos em Ciências Naturais. Esse número se manteve bem instável nos anos seguintes. Mesmo com uma oscilação no número de matrículas, a disciplina de Ciências Naturais apresentou alunos frequentando o curso entre as décadas de 1880 e 1890.

Possivelmente, essa mudança seja explicada pela cobrança dos conhecimentos de Ciências Físicas e Naturais nos cursos preparatórios para as Faculdades de Medicina, a partir de 1887 (HAIDAR, 2008). Isso talvez esclareça a ampliação e a estabilidade dessa disciplina escolar no curso secundário em Pernambuco no fim do século XIX.

Além dos médicos que começaram a assumir a docência, havia o interesse em manter essa disciplina a partir dos investimentos realizados para a manutenção do seu Museu de História Natural. Desde a sua inauguração como ginásio, ficou clara a possibilidade da criação de um museu de História Natural. Entretanto, só no regimento de 1875 é que essa informação surgiu de forma clara: "Haverá no Ginásio: um Gabinete de Física e um Laboratório de Química para demonstrações do respectivo professor e um Museu e coleção elementar de objetos de história natural."

---

<sup>63</sup> BPE - Coleção Pernambucana - Relatório da Instrução Pública apresentado ao Exm.º Sr. Governador do Estado Desembargador José Antonio Correa da Silva pelo Inspector Geral Arthur Orlando da Silva. Recife: Typ. d'A Província, 1891, p.1.

<sup>64</sup> Em Pernambuco, foi contratado como Médico da Polícia no ano de 1890 (A Província, 23 jan., 1890, p. 2).

<sup>65</sup> APEJE - Arquivo da Instrução Pública, 3 de março de 1891, p. 91.

<sup>66</sup> José Bernardo Carneiro da Cunha recebeu o título de Doutor em Ciências Médicas em 1882 (Diário de Pernambuco, 24 jan., 1882, p. 3) e exerceu o cargo de chefe da Clínica Oftalmológica do Hospital Pedro II, em Recife (Diário de Pernambuco, 20 nov., 1901, p. 3).

Tabela 1 - Número de alunos matriculados na Cadeira de Ciências Naturais no Ginásio Pernambucano entre os anos de 1880 e 1890.\*

ANO	Nº DE ALUNOS MATRICULADOS EM CIÊNCIAS NATURAIS	FONTE
1880	8	67
1882	4	68
1883	2	69
1884	3	70
1885	2	71
1886	1	72
1887	5	73
1890	7	74

\* Informações coletadas a partir dos Relatórios da Província de Pernambuco e Relatórios da Instrução Pública (1881-1891).

Fonte: FARIAS, G. B. (2020)

Em agosto de 1881, foi autorizada a contratação de um preparador para o museu do ginásio.<sup>75</sup> Segundo as instruções expedidas pela 4ª seção do Palácio da

<sup>67</sup> CRL - Fala com que o Exmº. Sr. Dr. Franklin Américo de Menezes Doria abriu a sessão da Assembleia Legislativa Provincial de Pernambuco, em 1.º de março de 1881. Recife: Typ. de Manoel Figueiroa de Faria & Filhos, 1881.

<sup>68</sup> CRL - Fala com que o Exmº. Sr. conselheiro Francisco Maria Sodré Pereira abriu, no 1.º dia de março de 1883, a Assembleia Legislativa Provincial de Pernambuco. Pernambuco: Typ. de Manoel Figueiroa de Faria & Filhos, 1883.

<sup>69</sup> BPE - Coleção Pernambucana - Relatório da Instrução Pública apresentado ao Exmº. Sr. Desembargador Presidente da Província José Manoel de Freitas em 31 de janeiro de 1884 pelo Inspetor Geral João Barbalho Uchoa Cavalcanti. [s.n.], 1884.

<sup>70</sup> CRL - Relatório com que o Exmº. Sr. Dr. Sancho de Barros Pimentel entregou ao Exmº. Terceiro Vice-Presidente Dr. Augusto de Souza Leão à Administração da Província de Pernambuco, no dia 26 de janeiro de 1885. Recife: Typ. de Manoel Figueiroa de Faria & Filhos, 1885.

<sup>71</sup> BPE - Coleção Pernambucana - Relatório da Instrução Pública apresentado ao Presidente da Província Conselheiro José Fernandes da Costa Pereira Júnior, em 30 de janeiro de 1886, pelo Inspetor Geral João Barbalho Uchoa Cavalcanti. Pernambuco: Typographia de Manoel Figueiroa de Faria & Filhos, 1896.

<sup>72</sup> CRL - Fala que a Assembleia Legislativa Provincial de Pernambuco no dia de sua instalação, a 2 de março de 1887, dirigiu o Exmº. Sr. Presidente da Província, Dr. Pedro Vicente de Azevedo. Recife, Typ. de Manoel Figueiroa de Faria & Filhos, 1887.

<sup>73</sup> CRL - Fala que a Assembleia Legislativa Provincial de Pernambuco no dia de sua instalação, a 15 de setembro de 1888, dirigiu o Exmº. Sr. Presidente da Província Desembargador Joaquim José de Oliveira Andrade. Recife, Typ. de Manoel Figueiroa de Faria & Filhos, 1888.

<sup>74</sup> BPE - Coleção Pernambucana - Relatório da Instrução Pública apresentado ao Exmº. Sr. Governador do Estado Desembargador José Antonio Correa da Silva pelo Inspetor Geral Orlando da Silva. Recife: Typ. d'A Província, 1891.

<sup>75</sup> APEJE - Arquivo da Instrução Pública, 24 de agosto de 1881.

Presidência de Pernambuco,<sup>76</sup> estaria o preparador com a incumbência de coletar, preparar, organizar novos exemplares, além de elaborar um catálogo de todos os objetos, auxiliar o professor durante as aulas.

A contratação desse preparador daria uma maior dinâmica nas atividades que deveriam ser desenvolvidas e, conseqüentemente, ampliaria as condições de uso daquele espaço como um recurso didático para as aulas de História Natural.

Mais adiante, em 1995, houve a contratação de um preparador específico para Zoologia e Botânica e de outro para Mineralogia e Geologia. Esses preparadores também teriam a obrigação de "passar" lições e, no século XX, seriam designados como professores assistentes técnicos.

A partir da instauração da República, houve uma ampliação do ensino científico, com novas disciplinas escolares acrescentadas aos planos de ensino dos ginásios. Dessa forma, esse novo cenário foi percebido em 1891, quando foi realizada outra modificação no currículo do Ginásio Pernambucano. Houve novamente a divisão da cadeira de Ciências Naturais em duas, sendo a primeira composta pela Física e Química, e a segunda compreendendo a Geologia, Mineralogia, Botânica e Zoologia. Para isso, foi efetivamente nomeado para a primeira o médico José Bernardo Carneiro da Cunha, e para a segunda, o também médico Manoel Bastos de Oliveira.<sup>77</sup> Este último só assumiu a cadeira durante a licença do Dr. Raymundo Carneiro,<sup>78</sup> que estava como Deputado no Congresso Federal, e que foi exonerado do cargo de professor em 1894.<sup>79</sup>

Talvez uma das reformas mais impactantes no ensino secundário em Pernambuco tenha ocorrido em janeiro de 1893, quando o Ginásio Pernambucano se fundiu à Escola Normal, abolindo o internato e passando a ser chamado de Instituto Benjamin Constant, oferecendo os cursos normal, de preparatórios, de praticantes de repartições de obras públicas e o curso comercial.<sup>80</sup> Em seu

---

<sup>76</sup> APEJE - Arquivo da Instrução Pública, 11 de outubro de 1881.

<sup>77</sup> Manoel Bastos de Oliveira foi Médico e Diretor do Instituto Vacínico Municipal (Diário de Pernambuco, 26 ago., 1890, p. 5) que, em 1893, também foi Professor de Ciências Naturais do Ginásio Pernambucano (Diário de Pernambuco, 17 mai., 1893, p. 2). Em 1900 foi transferido para as disciplinas de Botânica e Zoologia (Diário de Pernambuco, 25 mar., 1900, p. 1).

<sup>78</sup> APEJE - Arquivo da Instrução Pública, 4ª Seção do Palácio do Governo do Estado de Pernambuco, de 23 de maio de 1891.

<sup>79</sup> APEJE - Arquivo da Instrução Pública, 22 de setembro de 1894.

<sup>80</sup> APEJE - Fundo S. E. - Regulamento Orgânico do Instituto Benjamin Constant. Recife; Typ. de Manoel Figueira de Faria & Filhos, 1893.

regulamento, no artigo 9º (p. 4), foram apresentadas as 16 disciplinas que o Instituto Benjamin Constant deveria oferecer. Os conteúdos de História Natural agora estavam organizados em disciplinas separadas: Zoologia, Botânica e Noções de Higiene, na 10ª cadeira, separada da Física, Química, Mineralogia e Geologia, agora na 9ª cadeira.

O artigo 15º definiu que o governo deveria adquirir material necessário para um Gabinete de Física, Laboratório de Química e Museu de Zoologia, Botânica e Mineralogia. O artigo 16º definiu que caberia ao reitor e ao lente de Botânica a escolha de um local para ser instalado um Horto Botânico, assim como a imediata contratação de um jardineiro.

Também havia a previsão de contratação de um funcionário para desenvolver as funções de preparador e conservador, que deveria ter a obrigação de dar aulas práticas de Física e Química, além de auxiliar os professores de Mineralogia, Botânica e Zoologia (Artigo 45º). Esse empregado deveria organizar os objetos do museu escolar (ou Gabinete de História Natural), os aparelhos do gabinete de Física e Química e as coleções de minerais, plantas e animais. O artigo 65º desse regulamento definiu também que o jardineiro deveria organizar o Horto Botânico, distribuindo as espécies vegetais em suas respectivas famílias e identificando-as com os nomes vernáculos e científicos, além de realizar enxertias e desenvolver novas variedades, entre outras atividades previstas.

Em 1895 foi organizado e publicado o novo Regulamento Orgânico do Instituto Benjamin Constant, especificamente para o curso de preparatórios.<sup>81</sup> Nesse documento, o curso secundário com duração de sete anos agora deveria ser composto por 23 disciplinas. Entre elas, os componentes das ciências da natureza eram: Astronomia, Mineralogia, Geologia, Meteorologia, Botânica e Zoologia e Biologia. A Zoologia e a Botânica eram disciplinas do 6º ano e a Biologia (Noções gerais sobre Anatomia Humana e Comparada e Fisiologia) deveriam ser cursadas no sétimo ano do curso. Nesse momento, apareceu pela primeira vez no currículo do ensino secundário de Pernambuco um componente da História Natural chamado Biologia. Havia nesse regulamento as mesmas recomendações anteriores sobre os programas, horários e compêndios que deveriam ser aprovados anualmente pela

---

<sup>81</sup> APEJE - Fundo S. E. - Regulamento Orgânico do Instituto Benjamin Constant. Recife; Typ. de Manoel Figueira de Faria & Filhos, 1895.

congregação do Instituto e deveriam estar de acordo com aqueles do Ginásio Nacional (Colégio Dom Pedro II, no Rio de Janeiro). Nesse mesmo regulamento havia as recomendações para a contratação de preparadores e o conservador do museu, assim como o jardineiro responsável pelo Jardim Botânico.

Nesse mesmo ano, o médico e Doutor Alfredo Arnóbio Marques<sup>82</sup> foi nomeado lente de Biologia do Instituto Benjamin Constant,<sup>83</sup> e o também médico Manoel Bastos de Oliveira lente da cadeira de Botânica e Zoologia.<sup>84</sup> Os conteúdos de Mineralogia, Geologia e Meteorologia (esse último conteúdo aparecendo pela primeira vez no currículo), ficaram a cargo de um engenheiro, o Sr. Luiz Lombard,<sup>85</sup> mas foi substituído no ano seguinte pelo médico Augusto Coelho Leite.<sup>86</sup> Também foram nomeados os farmacêuticos José Braga Guimarães, preparador de Biologia, Zoologia e Botânica,<sup>87</sup> e Sabino Olegário Ludgero Pinho,<sup>88</sup> preparador de Ciências Físicas, Mineralogia e Geologia,<sup>89</sup> que deveriam "cumprir o que pelo lente lhes for ordenado relativamente as demonstrações práticas nas aulas."<sup>90</sup> Esses

---

<sup>82</sup> Alfredo Arnóbio Marques nasceu em Recife, no dia 20 de fevereiro de 1866 e faleceu em 1940. Teve uma excelente formação cultural e diplomou-se em Medicina pela Faculdade de Medicina da Bahia, em 1887, ano em que também recebeu o diploma de doutor defendendo a tese: Fraturas da tíbia complicadas de feridas e seu tratamento. Foi Presidente da Sociedade de Medicina de Pernambuco, membro da Academia Nacional de Medicina e da Sociedade de Urologia de Paris. No final do século XIX, fazia parte do corpo médico do Hospital Pedro II. Em 1902, Arnóbio Marques se destacou por seus esforços para implantação da Escola de Farmácia, a primeira instituição de ensino superior da área de saúde em Pernambuco, na qual foi Diretor no período de 1903 a 1905. e exerceu as funções de Secretário de Educação do Estado de Pernambuco no governo de Manoel Antonio Pereira Borges, de 1915 (segundo o Diário de Pernambuco, 7 nov. 1917) a 1919. (BARRETO, L. G. B. Academia Pernambucana de Medicina - ANAIS 2013 - 2015. Recife: Luci Artes Gráficas Ltda, 2016).

<sup>83</sup> AGP - Livro de registro do título dos Professores do Ginásio Pernambucano, em 20 de julho de 1895.

<sup>84</sup> AGP - Livro de registro do título dos Professores do Ginásio Pernambucano, em 20 de julho de 1895.

<sup>85</sup> AGP - Livro de registro do título dos Professores do Ginásio Pernambucano, em 20 de julho de 1895.

<sup>86</sup> Augusto Coelho Leite (1861-1915) se formou em medicina pela Faculdade do Rio de Janeiro em 1884. Trabalhou como médico e, por meio de concurso público, foi nomeado professor do Ginásio Pernambucano em 1896, trabalhando como professor de Mineralogia até 1915 (FONTE: ALTINO, E. Dr. Augusto Coelho Leite. **Revista do Instituto Arqueológico e Geográfico de Pernambuco**, v. 19, n. 90, p. 321-328, 1915).

<sup>87</sup> AGP - Livro de registro do título dos Professores do Ginásio Pernambucano, em 30 de agosto de 1895.

<sup>88</sup> Sabino Olegário Ludgero Pinho foi Farmacêutico do Hospital Pedro II e da Santa Casa de Misericórdia do Recife (Diário de Pernambuco, 30 jan., 1884, p. 2).

<sup>89</sup> AGP - Livro de registro do título dos Professores do Ginásio Pernambucano, em 3 de setembro de 1895.

<sup>90</sup> APEJE - Fundo S. E. - Regulamento Orgânico do Instituto Benjamin Constant. Recife: Tipografia de Manoel Figueira de Faria & Filhos, 1895, p. 24.

preparadores, embora não fossem reconhecidos como docentes, desempenhavam ao mesmo tempo um papel de técnico e professor assistente.

No Brasil, os anos finais do século XIX foram marcados pela propagação de ideias educacionais e científicas vindas do exterior, como o positivismo de Comte e variações do evolucionismo (LORENZ, 2007). Para esse autor, o movimento positivista chegou ao ensino secundário por volta de 1890, logo após a Proclamação da República, com a Reforma Benjamin Constant, impulsionando a Biologia ao rol das disciplinas desse nível de ensino. Segundo Oliveira (2014), essa concepção positivista assumida pelos republicanos tinha como base idealizadora a concepção de progresso, modernização dos povos e a evolução da humanidade pelas ciências, principalmente as naturais, que na época estava ganhando prestígio.

No final do século XIX, no Ginásio Pernambucano, havia cinco pessoas envolvidas com a execução das aulas na área de Ciências Naturais: três médicos, como professores, e dois farmacêuticos, como preparadores.

O professor e médico Alfredo Arnóbio Marques, contratado de forma vitalícia para a recém criada cadeira de Biologia, segundo Montenegro (1943, p. 220), destacava-se no exercício da docência, "pela ordem, clareza e precisão das suas aulas." Nessa época, os cursos de medicina tinham em seus currículos disciplinas de História Natural, instruindo, dessa forma, esses profissionais nesse campo do conhecimento.

Com os conhecimentos científicos reforçando o *status* dos saberes escolares no final do século XIX, as disciplinas científicas ampliaram seu espaço no currículo, passando a acontecer por meio de contato direto com objetos, considerados agora como indispensáveis (CAMESKI, 2016). Assim, com essa nova perspectiva, foram inaugurados o Gabinete de Física e o Laboratório de Química do Ginásio Pernambucano, em fevereiro de 1895, juntamente com a Biblioteca.<sup>91</sup>

Depois de muito tempo sem haver investimentos em equipamentos para as atividades práticas em sala de aula, finalmente, em outubro de 1895, o Secretário da Justiça, Negócios Interiores e Instrução Pública do Estado de Pernambuco autorizou a compra de objetos solicitados para as disciplinas de Zoologia e Botânica.<sup>92</sup> Em

---

<sup>91</sup> AGP - Correspondência do Ginásio Pernambucano nº 10 (1895), 12 de fevereiro de 1895.

<sup>92</sup> AGP - Correspondência do Ginásio Pernambucano nº 10 (1895), 14 de outubro de 1895.

Recife, parece que o material depositado nos gabinetes do Instituto Benjamin Constant era a melhor referência para as aulas práticas no campo científico. Em 1896, a Escola de Engenharia chegou a solicitar que o instituto colocasse à sua disposição o Gabinete de Física e o Laboratório de Química para a realização dos "exercícios práticos".<sup>93</sup> A Escola Normal de Pernambuco também solicitou o uso desses espaços para suas aulas de História Natural, Física e Química.<sup>94</sup>

Um novo regulamento, de janeiro de 1900, devolveu o nome Ginásio Pernambucano ao Instituto Benjamin Constant e apresentou o seu objetivo, assim como um vigente plano de estudos de seis anos:

Art. 1º O Gymnasio Pernambucano, denominação que volta a ter o Instituto Benjamin Constant, tem por fim proporcionar um curso geral de ensino secundário necessário não só para a matrícula nos Cursos Superiores da Republica, como também para a obtenção do gráo de Bacharel em sciencias e letras.<sup>95</sup>

De acordo com a Mensagem do Presidente da Província apresentada ao Congresso Legislativo do Estado, o plano de ensino do Ginásio Pernambucano estava de acordo com o adotado no Ginásio Nacional (Colégio Dom Pedro II), com a finalidade de aproveitar as vantagens e regalias concedidas ao estabelecimento federal,<sup>96</sup> como a realização dos exames para ingresso nas instituições de ensino superior. Além disso, o aluno que finalizasse o curso receberia o diploma de Bacharel em Ciências e Letras, conforme observado no artigo transcrito acima.

Os conteúdos de Biologia voltaram a integrar uma disciplina denominada História Natural, que deveria ser ensinada exclusivamente por um professor, com cinco aulas semanais, e posicionada no último ano do curso. No capítulo 3 dos Programas de Ensino, na página 6, a disciplina ficou organizada da seguinte maneira:

---

<sup>93</sup> AGP - Correspondência do Ginásio Pernambucano nº 11 (1896 - 1897), 7 de maio de 1896.

<sup>94</sup> AGP - Correspondência do Ginásio Pernambucano nº 12 (1898 - 1900), 11 de março de 1898.

<sup>95</sup> APEJE - Fundo S. E. - Regulamento para o Ginásio Pernambucano, 12 de janeiro de 1900.

<sup>96</sup> CRL - Mensagem apresentada ao Congresso Legislativo do Estado, em 6 de março de 1900, pelo Excelentíssimo Sr. Desembargador Sigismundo Antônio Gonçalves, Vice-Presidente do Senado no Exercício do Cargo de Governador do Estado. Pernambuco: Typ. de Manoel Figueiroa de Faria & Filhos, 1900.

VIII. A historia natural semelhantemente, será circumscripção pela botanica e zoologia, ao estudo geral dos orgãos e aparelhos, ao estudo da vida vegetativa e da vida animal, seus phenomenos e propriedades fundamentaes, e consequente systematisação de suas grande leis e traços geraes. Na mineralogia restringir-se-na o respectivo lente aos principaes systemas chrystallographicos, aos principaes processos e analyse e suas applicações aos mineraes mais vulgarmente conhecidos. Para cada reino só será dado um typo de classificação limitada as grandes divisões.

Mas, por exigência da Reforma Epitácio Pessoa, (Decreto 3.890, de 01 de janeiro de 1901), um novo Regulamento para o Ginásio Pernambucano foi publicado, apresentando novas finalidades para o ensino secundário.<sup>97</sup> Com o novo regulamento, a disciplina de História Natural ficou localizada no quinto e sexto anos do curso, respectivamente com duas e cinco aulas semanais. Mesmo com as mudanças previstas, o regulamento continuava a indicar a necessidade de se ter um professor para Mineralogia e Geologia e outro para Botânica e Zoologia. No ginásio, esse último professor foi o médico Manoel Bastos de Oliveira, que em 1902 completou dez anos de magistério no ginásio e recebeu uma gratificação de 5% sobre seus vencimentos.<sup>98</sup>

De acordo com Montenegro (1943, p. 235), em 1901, o Ministro da Justiça e Negócios Interiores, Epitácio Pessoa, dirigiu ao Delegado do Ensino Federal em Pernambuco, Manuel Carneiro Neto Campelo, um ofício datado de 11 de abril solicitando que fosse dado maior desenvolvimento à Física, Química e História Natural, além das lições experimentais ministradas em gabinetes e laboratórios providos de aparelhos e instrumentos precisos. Nesse momento, aquela exigência já estava efetivada, pois não havia estabelecimento de ensino secundário no Estado, e talvez no Brasil, com os gabinetes científicos tão organizados quanto aqueles do ginásio, além do Horto Botânico (MONTENEGRO, 1943).

O novo regulamento de 1904 não alterou em nada a disposição e carga horária das disciplinas científicas.<sup>99</sup> Nesse documento, no Artigo 108<sup>o</sup>, foi possível detectar a previsão de um jardineiro que deveria organizar o Horto Botânico do ginásio. Deveria plantar e distribuir os vegetais em famílias, identificando-as pelos nomes vernáculos e técnicos, instruído pelo preparador de Ciências Naturais, que, por sua vez, deveria receber as informações do professor de Botânica. Nenhum

---

<sup>97</sup> APEJE - Fundo S. E. - Regulamento para o Ginásio Pernambucano, em 22 de outubro de 1901.

<sup>98</sup> AGP - Correspondência do Ginásio de Pernambucano, n° 13 (1901 - 1902), 4 de abril de 1902.

<sup>99</sup> APEJE - Regulamento do Ginásio Pernambucano. Recife: Typ. do Diário de Pernambuco, 1904.

aluno poderia frequentar esse jardim sem a companhia do professor de Botânica, que ainda era o médico Manoel Bastos de Oliveira. Em 1908, o médico Arnóbio Marques, que na época era professor de Física e Química no ginásio, solicitou a sua transferência para a cadeira de História Natural,<sup>100</sup> sendo registrado como Professor Catedrático em 1912. Nesse período, o Professor Adjunto era o médico Augusto Coelho Leite.

Nas primeiras décadas do século XX, outras escolas de ensino secundário também apresentavam seus planos de ensino baseados no Regulamento do Ginásio Nacional. Em 1910, por exemplo, o Estatuto do Ginásio Ayres Gama,<sup>101</sup> que funcionava na Rua do Hospício (Recife, Pernambuco), mantinha a disciplina de História Natural nos dois últimos anos do curso, mas com duas aulas para o quinto ano e três aulas para o sexto ano. Da mesma forma, o Ginásio Porto Carreiro, também instalado na Rua do Hospício, organizava um curso secundário de quatro anos com uma disciplina denominada Ciências Naturais localizada no terceiro ano do curso.<sup>102</sup> Fundado em 1912, o Colégio da Sagrada Família, no bairro de Casa Forte (Recife, Pernambuco), também possuía um gabinete de História Natural. Como não existem mais informações sobre o funcionamento desses gabinetes nessas escolas de ensino secundário, esse estudo vai continuar utilizando os registros do Ginásio Pernambucano para verificar as principais mudanças na história da disciplina escolar História Natural.

Após a Reforma Rivadávia, Decreto nº 8.659 de 5 de abril de 1911 que estabeleceu a Lei Orgânica do Ensino Superior e Fundamental e deu liberdade e autonomia aos estabelecimentos de ensino (BRASIL, 1911), o Ginásio Pernambucano reformulou o seu regulamento, reduzindo o tempo do curso secundário de seis para cinco anos. A disciplina de História Natural ficou localizada no quarto e quinto anos, sempre com três aulas semanais e com um professor.<sup>103</sup> Em seu Art. 176º, havia a necessidade de estabelecer: a) um gabinete de Física e um laboratório de Química para as demonstrações dos respectivos professores; b)

---

<sup>100</sup> AGP - Correspondência do Ginásio de Pernambucano, nº 15 (1907 - 1909), 7 de março de 1908.

<sup>101</sup> BPE - Coleção Pernambucana - Ginásio Ayres Gama: estatutos organizados de acordo com o regulamento do Ginásio Nacional (Curso de Humanidades). Recife, Typ. do Diário de Pernambuco, 1910.

<sup>102</sup> BPE - Coleção Pernambucana - Estatutos do Ginásio Porto Carreiro. Recife: Typ. a vapor - J. Agostinho Bezerra, 1912, p. 4.

<sup>103</sup> APEJE - Fundo S. E. Regulamento do Ginásio Pernambucano. Pernambuco, 1912, p. 5-6.

um museu e coleção elementar de objetos de História Natural e; c) um jardim anexo ao museu.

O Ginásio Pernambucano realizou modificações na sua estrutura de ensino secundário em função do Decreto 11.530 (BRASIL, 1915), mas conhecida como Reforma Maximiliano, e publicou um novo regulamento em 1915.<sup>104</sup> O curso manteve a sua duração em cinco anos e a disciplina de História Natural ainda estaria localizada no último ano e sob responsabilidade de um professor, que na época ainda era o médico Alfredo Arnóbio Marques.

No ano de 1917, a Mensagem do Governador do Estado para o Congresso Legislativo autorizava o reparo e o aumento do material do Gabinete de Física, do Laboratório de Química e do Museu de História Natural do ginásio, "quase todo imprestável pelo uso de mais de 20 anos, tendo sido fornecido ao estabelecimento no tempo da administração Barbosa Lima."<sup>105</sup>

Durante a pesquisa, não foram encontrados programas completos de ensino do Ginásio Pernambucano para os primeiros anos do século XX que dispusessem sobre a forma de trabalho e os conteúdos a serem trabalhados. Esse tipo de informação só surgiu para o ano de 1920, com a publicação de "Programas de ensino: revistos e aprovados em conselho". Este documento apresentou o programa da cadeira de História Natural para o 5º ano do curso, devendo ser teórico e prático, em 80 tópicos de Zoologia (incluindo Anatomia e Fisiologia humana), Botânica, Mineralogia e Geologia. Esse programa foi assinado pelo médico Raposo Pinto, que era professor na Escola Normal e na Escola de Farmácia.

Em agosto de 1921, a partir da nomeação do médico e Doutor Ricardo José da Costa Pinto<sup>106</sup> para exercer o cargo de lente da cadeira de História Natural do

---

<sup>104</sup> APEJE - Fundo S. E. Regulamento do Ginásio Pernambucano. Pernambuco: Typ. do Jornal do Recife, 1915.

<sup>105</sup> CRL - Mensagem do Exm.º Sr. Dr. Manoel Antonio Pereira Borba Governador do Estado lida por ocasião da instalação da 2.ª sessão da 9ª legislatura do Congresso Legislativo do Estado, aos 6 de março de 1917. Pernambuco: Typ. Da Imprensa Oficial, 1917, p. 43.

<sup>106</sup> Ricardo José da Costa Pinto nasceu em Recife e foi aluno do Ginásio Pernambucano (1901 - curso de preparatórios) e recebeu lições de História Natural dos professores Arnóbio Marques e Augusto Coelho Leite. Formou-se em 1910 pela Faculdade de Medicina da Bahia e recebeu o título de Doutor, defendendo a Tese "Das glândulas endócrinas em pathologia neurophysica". De volta ao Recife, trabalhou como inspetor sanitário da higiene do estado, combatendo surtos de varíola e malária. Trabalhou no Hospital Pedro II e depois no Hospital de Alienados. Em 1912, junto com outros profissionais, fundou a Escola Politécnica de Pernambuco, hoje ligada a Universidade de Pernambuco (UPE). Exerceu o magistério secundário no Colégio Pritaneu (Recife/ PE), do qual era diretora Clotilde de Oliveira, tia de Valdemar de Oliveira. Foi diretor do ginásio em três momentos

Ginásio Pernambucano<sup>107</sup> no lugar de Arnóbio Marques, houve mudanças significativas no ensino dessa disciplina na principal instituição de ensino secundário do Estado.

No ano seguinte, o Governador Sérgio Loreto autorizou a compra de uma aparelhagem mais completa de material de ensino para os gabinetes de Ciências Físicas e Naturais, além de exemplares para o museu de Zoologia, Botânica e Mineralogia.<sup>108</sup> Segundo Cameski (2016), a aquisição desses equipamentos de História Natural está contextualizada em um período em que se destacam os discursos de modernização pedagógica e por conta dos processos de equiparação definitivo das escolas secundárias ao Ginásio Nacional (Colégio Pedro II).

O regimento de 1922 do Ginásio Pernambucano manteve o curso secundário em cinco anos, ficando a História Natural posicionada nos dois últimos anos e o ensino de todas as disciplinas deveria ter o número de 80 lições em sumários de toda a matéria a ser ensinada.<sup>109</sup> Durante a fase de levantamento dos documentos para essa pesquisa, o único apontamento sobre as lições executadas nas aulas foi o "Relatório do Movimento da Cadeira de História Natural do Ginásio Pernambucano para o ano letivo de 1923", redigido pelo professor Dr. Ricardo Costa Pinto e disponibilizado junto com o relatório manuscrito das atividades do ginásio para o mesmo ano.<sup>110</sup>

Esse relatório deixou evidente que o mesmo professor dos conteúdos biológicos (Zoologia, Botânica e Biologia Geral), organizados no quinto ano, também estava responsável pelo ensino dos conteúdos de Geologia e Mineralogia, dispostos na História Natural, no quarto ano.

O professor Ricardo José da Costa Pinto utilizou em suas aulas o material existente no museu, esforçando-se para empreender um caráter prático demonstrativo durante o ensino de História Natural. Realizou as lições ora com

---

(nov/ 1931 - nov/ 1934; nov/ 1945 - fev/ 1946; out/ 1946 - ago/ 1947. Era amigo do Governador Carlos de Lima Cavalcante. Afastou-se do ginásio apenas uma vez, quando foi eleito Deputado à Assembleia Constituinte do Estado, em 1934. Morreu em 15 de janeiro de 1949 (PINTO NETO, 1975).

<sup>107</sup> AGP - Correspondência do Ginásio de Pernambuco, nº 23 (1920 - 1921), 22 de agosto de 1921.

<sup>108</sup> CRL - Mensagem do Exmº Sr. Dr. Sérgio T. Lins de B. Loreto, Governador do Estado, lida ao instalar-se a 2ª sessão da 11ª legislatura do Congresso Legislativo de Pernambuco, aos 6 de março de 1923. Pernambuco: Oficinas Gráficas do Jornal do Commercio, 1923.

<sup>109</sup> APEJE - Fundo S. E. - Regimento Interno do Ginásio Pernambucano, Lei nº 1506, de 3 de junho de 1922, p. 6.

<sup>110</sup> AGP - Correspondência recebida - Ginásio Pernambucano, 24 (1922 - 1924).

esquemas no quadro negro, ora com modelos didáticos do aparelho nervoso central, pulmão, coração, traqueia, embriologia das aves, entre outros, "tornando o ensino mais agradável e intuitivo ao mesmo tempo que poupava estéreis e enfadonhas descrições (p. 2)." Utilizou também uma coleção de conchas e de esqueletos de vertebrados, criticando as condições do esqueleto humano existente no ginásio e sugerindo a aquisição de um modelo articulado. Ensinava Botânica da mesma forma, com modelos didáticos ou com exemplares naturais de frutos comprados na véspera da aula ou coletados no Horto Botânico, onde realizou algumas explicações. Aproveitou o relatório para apontar a urgência em melhorar esse recurso para o ensino da botânica. Ainda sugeriu ao redor do ginásio que, durante o período de férias, fossem adquiridos modelos artificiais para o estudo da anatomia dos insetos, vermes e sapos, além da aquisição de aparelhos de projeção para a compreensão das aulas de histologia animal e vegetal e da embriologia. No final de seu relatório, Ricardo Costa Pinto apresentou explicitamente a sua preocupação com as aulas práticas demonstrativas: "O professor não se deve limitar ao papel de simples repetidor. Cada conceito, cada teoria deve achar uma cabal explicação na demonstração prática (p. 6)."

No Brasil, ensinar Ciências apresentando objetos científicos nas escolas urbanas era uma prática pedagógica comum desde a passagem do século XIX para XX (BRAGHINI, 2017). A partir do relatório de Costa Pinto, possivelmente, com a ideia de estimular os sentidos, a observação foi uma prática pedagógica instituída nas aulas de História Natural do ginásio. As informações do relatório observado acima e as fotos dos gabinetes, laboratórios e horto (Figuras 1 a 8 - Anexo A), representam um testemunho da materialidade dessa prática no Ginásio Pernambucano e, conseqüentemente, para o ensino secundário em Pernambuco. Assim, as aulas de História Natural foram normatizadas a partir da prática da observação que, segundo Madi Filho (2013), tinha um caráter científico e, ao mesmo tempo, o objetivo de chamar a atenção do aluno, embora aproblemática.

Segundo o relatório do Ginásio Pernambucano para o ano de 1923, o museu encontrava-se bem aparelhado, principalmente na parte relativa à fauna brasileira e à mineralogia, além de possuir modelos plásticos e herbários para o estudo da Botânica, manequins e peças em gesso para estudos da Zoologia. Mesmo assim, o relatório destacou a importância de "maior incremento" para esse setor, para torná-lo

uma oficina de "labor científico", aumentando o seu espaço e contratando pessoal técnico especializado. De toda forma, neste mesmo documento, explicou Pedro Celso Uchôa Cavalcanti, Diretor do Ginásio Pernambucano, que o objetivo seria melhorar gradualmente esse departamento escolar e adaptá-lo às exigências do ensino experimental moderno.<sup>111</sup>

Na Reforma Luiz Alves (Decreto nº 16.782, de 13 de janeiro de 1925), o curso secundário deveria fornecer a cultura média geral do país, compreendendo um conjunto de estudos, agora, com duração de seis anos, estando a História Natural posicionada no quarto e quinto anos. Essa mesma organização se manteve no Regimento Interno do ginásio publicado para o ano de 1928.<sup>112</sup> Os programas de ensino deveriam ser estabelecidos pelos professores catedráticos e deveriam ser aprovados anualmente pela congregação e publicados antes das aberturas das aulas.

A partir do Decreto nº 19.890, de 18 de abril de 1931, foi implementada uma ampla mudança da educação nacional, mais conhecida como Reforma Francisco Campos, dando mais espaço aos eixos das Ciências da Natureza e do nacionalismo (DALLABRIDA; SOUZA, 2014). Esse decreto conferiu maior organização ao ensino, estabelecendo um currículo seriado, com frequência obrigatória e a exigência de diploma de nível secundário para o ingresso no ensino superior. Essa reforma organizou o ensino secundário em dois cursos seriados: o fundamental e o complementar. Para o primeiro, as disciplinas estariam distribuídas em cinco anos, estando a História Natural localizada nos últimos três anos. O curso complementar, obrigatório para os candidatos à matrícula em determinados cursos superiores, deveria ser feito em dois anos de estudos intensivos, de acordo com o Artigo 4º desse decreto. Os conteúdos biológicos estariam circunscritos em três disciplinas: História Natural, Biologia Geral e Higiene. Para os alunos candidatos aos cursos jurídicos, Biologia Geral no 1º ano e Higiene no 2º; para os cursos de Medicina, Farmácia, Odontologia, Engenharia e Arquitetura, História Natural nos dois anos.

---

<sup>111</sup> BPE - Coleção Pernambucana - Ginásio Pernambucano: relatório do seu movimento administrativo, escolar e econômico, no período de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 1922. Apresentado ao Governo do estado em fevereiro - 1923. Pernambuco: Oficinas Gráficas da Penitenciária e Detenção do Recife, 1923.

<sup>112</sup> APEJE - Fundo S. E. - Regimento Interno do Ginásio de Pernambuco. Ato nº 606, do Excelentíssimo Sr. Governador do Estado, de 2 de agosto de 1927. Recife: Imprensa Oficial, 1928.

Foram encontradas divergências em relação à distribuição da História Natural nos Programas de Ensino no Ginásio Pernambucano, publicados em 1931.<sup>113, 114, 115, 116, 117, 118</sup> Entretanto, observando o Artigo 81º do Decreto nº 19.890, essa reforma seria aplicada imediatamente aos alunos da primeira e segunda séries do ensino secundário, prosseguindo as outras séries o curso na forma da legislação anterior, ficando sujeitos ao exame vestibular para se matricularem nos cursos superiores.

Dessa forma, os conteúdos de História Natural estavam de acordo com aqueles adotados no Colégio Pedro II para o ano de 1930, conforme estabelecido no programa do Ginásio Pernambucano. Para o quarto ano: Parte geral, Zoologia, Botânica, Mineralogia e Geologia, além da indicação da bibliografia e pontos práticos. Para o quinto ano: Parte Geral, Zoologia especial, Botânica especial, Mineralogia e Geologia e dos pontos para as aulas práticas. Para o sexto ano, curso complementar para os alunos que se destinariam às escolas de Medicina, o programa de ensino indicava 20 pontos.

Para atender as determinações do Decreto nº 19.890, em 1931, o professor Ricardo da Costa Pinto, nomeado Diretor do Ginásio Pernambucano,<sup>119</sup> empreendeu uma grande reforma no prédio (PINTO NETO, 1975), especialmente nos espaços destinados ao ensino das Ciências Naturais: Gabinete de História Natural (Museu), Horto Botânico, Gabinete de Cosmografia (hoje, equivalente à Astronomia),

---

<sup>113</sup> APEJE - Fundo S. E. - Ginásio Pernambucano (Equiparado ao Colégio Pedro II): Programas de Ensino da primeira série. Expedidos pelo Ministério da Educação por portaria de 30 de junho e publicados no Diário Oficial de 31 de julho de 1931. Recife: Imprensa Oficial, 1931.

<sup>114</sup> APEJE - Fundo S. E. - Ginásio Pernambucano (Equiparado ao Colégio Pedro II): Programas de Ensino do segundo ano. Adotados no Colégio Pedro II em 1930; aplicados no Ginásio Pernambucano, ex-vi do § 1º do art. 83 do Decreto Federal n. 18.890 de 18 de abril de 1931 e publicados no Diário Oficial, de 4 de junho de 1931. Recife: Imprensa Oficial, 1931.

<sup>115</sup> APEJE - Fundo S. E. - Ginásio Pernambucano (Equiparado ao Colégio Pedro II): Programas de Ensino do terceiro ano. Adotados no Colégio Pedro II em 1930; aplicados no Ginásio Pernambucano, ex-vi do § 1º do art. 83 do Decreto Federal n. 18.890 de 18 de abril de 1931 (Diário Oficial, de 4 de junho de 1931). Recife: Imprensa Oficial, 1931.

<sup>116</sup> APEJE - Fundo S. E. - Ginásio Pernambucano (Equiparado ao Colégio Pedro II): Programas de Ensino do quarto ano. Adotados no Colégio Pedro II em 1930; aplicados no Ginásio Pernambucano, ex-vi do § 1º do art. 83 do Decreto Federal n. 18.890 de 18 de abril de 1931 (Diário Oficial, de 4 de junho de 1931). Recife: Imprensa Oficial, 1931.

<sup>117</sup> APEJE - Fundo S. E. - Ginásio Pernambucano (Equiparado ao Colégio Pedro II): Programas de Ensino do quinto ano. Adotados no Colégio Pedro II em 1930; aplicados no Ginásio Pernambucano, ex-vi do § 1º do art. 83 do Decreto Federal n. 18.890 de 18 de abril de 1931 (Diário Oficial, de 4 de junho de 1931). Recife: Imprensa Oficial, 1931.

<sup>118</sup> APEJE - Fundo S. E. - Ginásio Pernambucano (Equiparado ao Colégio Pedro II): Programas de Ensino do sexto ano. Adotados no Colégio Pedro II em 1930; aplicados no Ginásio Pernambucano, ex-vi do § 1º do art. 83 do Decreto Federal n. 18.890 de 18 de abril de 1931 (Diário Oficial, de 4 de junho de 1931). Recife: Imprensa Oficial, 1931.

<sup>119</sup> AGP - Livro de Posse do Ginásio Pernambucano, em 13 de novembro de 1931, fl. 34.

Gabinete de Física (Figura 1 - Anexo A), Laboratório de Química (Figura 2 - Anexo A) e Gabinete de Ciências Físicas e Naturais (Relatório de 1931-1934).<sup>120</sup> Nessa época, havia dois espaços destinados exclusivamente ao ensino da disciplina História Natural: o Gabinete de História Natural (museu) e o Horto Botânico.

O Gabinete de História Natural, ou museu, que antes tinha 265 m<sup>2</sup>, foi ampliado para 336 m<sup>2</sup>, provido com coleções de Mineralogia, Geologia, Botânica e Zoologia, perfeitamente organizados e classificados (Figura 3, 4, 5 e 6 - Anexo A). No caso da Zoologia, como destaca Braghini (2017, p. 218), os animais taxidermizados teatralizavam os seus respectivos ambientes naturais, "criando uma atmosfera de exotismo e familiaridade, dependendo do habitat da espécie". A mesma autora ainda destaca que:

A estratégia didática de demonstração científica tinha por interesse fundamental mostrar à plateia as ações observáveis que, direta ou indiretamente, foram constituídas para provar, principalmente, a plausibilidade (e, às vezes, a falsidade) das hipóteses apresentadas para os fenômenos. As demonstrações científicas apresentadas nos livros didáticos como replicações viam na repetição dos experimentos o fundamento pedagógico para o estudo de uma teoria científica. Além disso, pela replicação, o educador tinha sempre uma nova oportunidade de intervenção para conduzir o olhar do aluno para aquilo que deveria ser o foco da observação (BRAGHINI, 2017, p. 218).

Assim, para a Zoologia, os animais eram observados em suas respectivas morfologias e o professor fazia a descrição e guiaria o olhar do aluno para as características morfológicas, orientando-os a comparar, diferenciar e agrupar esses seres com base nas suas características anatômicas externas (MADI FILHO, 2013).

Segundo o Relatório do Ginásio Pernambucano de 1931-1934, esse museu causou boa impressão ao Presidente Getúlio Vargas, quando da sua visita ao Estado, e também ao zoólogo Rodolpho von Ihering, que fez uma palestra sobre peixes para os alunos do quinto ano, e disse que não seria fácil encontrar num simples instituto de humanidades material tão farto e à mão, como havia encontrado. Ainda existiam modelos didáticos de anatomia humana, de animais e de vegetais, além de fósseis, microscópios e equipamento para projeção de imagens.

De acordo com o mesmo relatório, o Horto Botânico (Figura 7 - Anexo A) tinha sido melhorado e os seus vegetais rigorosamente identificados por meio de uma

---

<sup>120</sup> AGP - Relatório do Ginásio Pernambucano (1931-1934).

placa em ágata fixada na sua base e com a denominação científica, a denominação vernácula e a classificação em família, facilitando a aprendizagem daqueles que iniciavam no estudo da Botânica. Além disso, foi construído no centro do horto um tanque para a criação de peixes e plantas aquáticas "que se impunham para o completo ensinamento da cadeira."

A partir da Reforma Francisco Campos, em 1931, quando se criou a disciplina de Ciências Físicas e Naturais para as duas primeiras séries do curso secundário (atualmente equivalentes às séries finais do ensino fundamental), os professores do ginásio tinham muitas dificuldades para realizar as aulas por falta de material pedagógico.

Assim, torna-se importante destacar o empreendimento feito pelo professor e diretor Ricardo Costa Pinto para a criação do Gabinete de Ciências Físicas e Naturais (Figura 8 - Anexo A), o primeiro em uma instituição de ensino no Brasil, de forma a resolver estas questões.

Os estudantes dos dois primeiros anos se limitavam a memorizar os ensinamentos dos compêndios sem que se guardassem uma concepção exata dos fenômenos que lhes eram explicados pelo professor. Procuramos contornar essa dificuldade fornecendo algum material dos gabinetes de Physica, Química e História Natural; mas de pronto compreendemos que os resultados eram negativos: Primeiro, porque a remoção do material, por mais cuidado que se tivesse trazia sempre prejuízos; segundo, porque a aparelhagem destas cadeiras era muito complexa para àqueles alunos que mal se iniciavam nos segredos das sciencias physico-chimicas e naturaes. Resolvemos então dotar o estabelecimento de uma sala ambiente de acordo com as necessidades das classes o que conseguimos. [...] Assim, está o Gabinete instalado numa ampla sala, dispendo do material abaixo especificado e duma meza para demosntrações revestida de cerâmica com instalação de água e gaz (AGP - Relatório do Ginásio Pernambucano de 1931-1934, p. 49).

Segundo Francisco Figueiredo, professor catedrático de Física do Ginásio Pernambucano, "entre as várias iniciativas da reforma Francisco Campo, no que diz respeito ao ensino secundário, uma há sobre todas, que merece os melhores aplausos - a iniciação, desde o 1º ano do curso, no estudo das ciências físicas e naturais." Antes dessa reforma, as disciplinas científicas ficavam restritas aos últimos anos do curso secundário, o que sempre colaborou para o pouco interesse em sua matrícula. A partir desse reconhecimento, esse professor expõe a sua

concepção de ensino das disciplinas científicas quando faz o seguinte questionamento:

Como marchar através do mundo moderno na atitude desconsolada de simples observador, incapaz de explicá-lo e compreendê-lo?... Deve-se ajudar o raciocínio escolar, tanto mais que tendo as ciências físicas sua metodologia bem definida, nada mais simples do que encaminhar o estudo, dando-lhe cunho prático e experimental. Assim, no estudo dos fenômenos físicos, deve-se sempre produzir a "observação" de um deles, redirecionar com a classe, facilitando o desenvolvimento de uma "hipótese" e por fim fazer a "experimentação", isto é, a demonstração prática do fato."<sup>121</sup>

Com todos os espaços reformados para o ensino científico e funcionando, o ginásio necessitaria divulgar as suas produções acadêmicas para a sociedade, ampliando as suas ações e justificando para a sociedade a sua existência. Assim, durante a sua gestão, Costa Pinto conseguiu publicar três números da "Revista do Gymnasio Pernambucano", entre os anos de 1931 a 1933, divulgando artigos científico-acadêmicos e os equipamentos do ginásio. Talvez, a ideia da revista estivesse integrada à aposta mais ampla sobre o papel dos professores do ginásio, pois havia a necessidade de divulgar um papel de desenvolvimento idealizado, conforme as palavras, possivelmente escritas pelo seu editor e diretor do ginásio, o professor Ricardo Costa Pinto, e publicadas no primeiro número:

Nem se podia compreender um estabelecimento de tal natureza sem um órgão de imprensa que viesse facilitar os processos internos de aproximação e dar à sociedade constituída no ambiente escolar uma feição de perfeita harmonia com meio em que mais tarde, irão operar as atividades intelectuais que ali se plasmarem.<sup>122</sup>

Havia uma clara intenção, por intermédio de seus textos e imagens, de criar uma série de compartilhamento entre alunos, professores, jornais locais e instituições literárias, como, por exemplo, o Gabinete Português de Leitura.<sup>123</sup> Entre outras ações que desafiariam o ginásio ainda na década de 1930, existia a organização do curso complementar, instituída pela Reforma Francisco Campos.

<sup>121</sup> FIGUEIREDO, F. Sobre um detalhe da atual reforma do ensino. **Revista do Gymnasio Pernambucano**. Recife: ano 1, v. 1, 1932, p. 29-30.

<sup>122</sup> AGP - Revista do Gymnasio Pernambucano. **Revista do Gymnasio Pernambucano**. Recife: ano 1, v. 1, 1932.

<sup>123</sup> AGP - Correspondência Recebida - Ginásio Pernambucano, 1933. Carta enviada pelo Gabinete Português de Leitura ao Diretor da Revista do Gymnasio Pernambucano, em 28 de março de 1933.

No relatório das atividades do Ginásio Pernambucano de 1936<sup>124</sup> havia a indicação dos professores que ensinaram no curso complementar. Entre eles, estava o próprio Ricardo José da Costa Pinto, nos Cursos Pré-jurídico, Pré-médico e Pré-engenharia, com as disciplinas de Biologia e de História Natural.

Nesse mesmo ano, atuou o também médico Valdemar de Oliveira nos cursos complementares, ensinando Biologia Geral, História Natural e Higiene, permanecendo nesta atividade até 1943, quando também foi designado a ensinar no curso científico.<sup>125</sup>

Aproveitando a oportunidade de ensinar no Ginásio Pernambucano, em 1938, Valdemar de Oliveira publicou dois livros para auxiliar esse nível de ensino: "Biologia Geral: notas de aula para o curso complementar", para a 1ª série do curso pré-jurídico (Figura 9 - Anexo A), "História Natural e Biologia Geral: notas de aula para o curso complementar" (Figura 10 - Anexo A), para a 2ª série do pré-médico, e "Pontos de Higiene" (Figura 11 - Anexo A). Na apresentação do primeiro livro, nomeada pelo autor de "Duas palavras", desvendou os motivos para a publicação:

Fui levado a escrevê-lo porque, nos anos anteriores, lutei terrivelmente contra a falta de livros que compendiassem, satisfatoriamente, o programa em foco. Além deste aspecto puramente pedagógico, tive de considerar ainda o econômico, uma que, para versar toda a matéria de tais enciclopédicos programas, muitas vezes foi preciso o estudante adquirir três ou quatro obras (OLIVEIRA, 1938a).

No Brasil, a reforma do ensino em 1931 e a necessidade de se ter livros para os alunos provocaram alguns professores, que passaram a escrever livros e a utilizar dispositivos como ilustrações e esquemas (como uma possibilidade de aproximação entre materiais didáticos, escola e alunos), ampliando o mercado editorial nacional (BITTENCOURT, 2004). Segundo Dallabrida e Souza (2014), depois da Reforma Capanema, em 1942, houve grande investimento em coleções didáticas para o ensino ginásial, tornando esse mercado muito atrativo.

Valdemar de Oliveira se encaixava nesse contexto editorial, publicando as coleções: "História Natural" para a 3ª, 4ª e 5ª série do curso ginásial<sup>126</sup> (Figuras 12,

---

<sup>124</sup> AGP - Relatório do Ginásio Pernambucano (1936).

<sup>125</sup> AGP - Correspondência Recebida - Ginásio Pernambucano, 1943.

<sup>126</sup> De acordo com Oliveira (2014), a partir da Reforma Rocha Vaz (Decreto nº 16.782-A, de 13 de janeiro de 1925), o termo ginásio muda de sentido e passa a se referir à instituição, como sinônimo

13 e 14 - Anexo A), no final da década de 1930, e "Ciências Naturais" (Figuras 15 e 16 - Anexo A), no início da década de 1940, contribuindo para a padronização dos programas e o estabelecimento do currículo de História Natural no ensino secundário em Pernambuco.

A reforma Capanema (Decreto Lei nº 4.244, de 9 de abril de 1942) mudou o nome da disciplina para Biologia e apresentou uma nova organização para o ensino secundário. O curso deveria ser ministrado em um ciclo ginásial, com a duração de quatro anos (hoje, correspondendo aos anos finais do ensino fundamental), e o ciclo colegial, formado por dois cursos paralelos: o clássico e o científico (correspondente ao Ensino Médio), cada qual com a duração de três anos. No ciclo colegial, quem escolhesse a primeira opção, teria um currículo com maior conhecimento em Filosofia e Letras; para a segunda opção, a formação seria concentrada nas disciplinas científicas. Entretanto, segundo Dallabrida e Souza (2014), os dois cursos do ciclo colegial tinham praticamente as mesmas disciplinas.

No Ginásio Pernambucano, em 1950, o curso clássico do ciclo colegial deixou de ser ensinado por falta de matrículas. Em relação à denominação, quase quatro anos depois da Reforma Capanema, o Decreto-Lei 9.054, de 12 de março de 1946 substituiu o nome da disciplina Biologia por História Natural, publicando os seus programas no Diário Oficial, na Portaria Nº 00.244 de 26 de março de 1946 (Diário Oficial, 1946, p. 4637-4638).

De acordo com a Lei Capanema, o curso clássico deveria ter a disciplina Biologia apenas na terceira série, mas para o curso científico a Biologia deveria ser ensinada na segunda e terceira séries. O artigo 18º da referida lei definiu que os programas das disciplinas seriam organizados por uma comissão geral ou por comissões especiais, designadas pelo Ministério da Educação.

Com o crescimento do número de matrículas do ensino secundário entre os anos de 1933 a 1954 (NUNES, 2000), a expansão da rede pública desse nível de ensino necessitaria da contratação de mais professores. Por conta dessa expansão, o Ginásio Pernambucano, agora denominado Colégio Estadual de Pernambuco, começou a criar turmas suplementares para atender a demanda e a contratar mais

---

de colégio ou escola. Mesmo depois da Reforma Francisco Campos (Decreto nº 19.890, de 18 de abril de 1931), durante toda a década de 1930, não houve base legal para chamar o curso secundário de ginásio ou curso ginásial. Somente com a Reforma Gustavo Capanema, (Lei nº 4.244, de 9 de abril de 1942) é que o termo curso ginásial foi atribuído ao primeiro ciclo do ensino secundário.

professores médicos, como Amaury da Costa Pinto<sup>127</sup>, Hoel Sette<sup>128</sup> e Bento José da Silva Magalhães.<sup>129</sup>

Entretanto, desde a Reforma Francisco Campos, em 1931, havia a exigência da formação universitária do professor junto aos cursos promovidos pelas Faculdades de Filosofia, o que, paulatinamente, provocou uma mudança na formação do perfil docente.

## 2.4 A HISTÓRIA NATURAL E OS DOCENTES BACHARÉIS

Segundo os documentos ligados ao Ginásio Pernambucano, o último médico a ser admitido como docente na área de Ciências Naturais foi Bento José da Silva Magalhães, em 1951.<sup>130</sup> A partir de 1958 foram contratados pelo governo estadual os primeiros professores formados em História Natural<sup>131</sup> pela Faculdade de Filosofia de Pernambuco (FAFIPE),<sup>132</sup> como Antônia Anita Lima Albuquerque,<sup>133</sup> Maria Lindete de Oliveira<sup>134</sup> e Antônio Cícero da Silva,<sup>135</sup>

É importante ressaltar que nesse período foi possível observar que os professores médicos já contratados passaram a ensinar apenas a disciplina de Ciências Naturais para os dois últimos anos do Curso Ginásial (nível equivalente aos

---

<sup>127</sup> Amaury da Costa Pinto, que era filho de Ricardo José da Costa Pinto, foi Médico da Prefeitura do Recife, em 1955, e professor do Ginásio Pernambucano, a partir de 1950.

<sup>128</sup> Hoel Sette (1914 - 1963) se formou na Faculdade de Medicina do Recife em 1937. Fez concurso e assumiu o cargo de professor da Faculdade de Medicina do Recife a partir de 1948.

<sup>129</sup> O médico Bento José da Silva Magalhães formou-se na Faculdade de Medicina do Recife (UFPE), local onde também foi professor a partir de 1950. Tomou posse como professor catedrático de Ciências Naturais do Ginásio Pernambucano no último concurso realizado para essa cadeira, em 1951.

<sup>130</sup> AGP - Livro de posse dos funcionários do Ginásio Pernambucano (1938-1957), p. 72.

<sup>131</sup> AGP - Correspondência do Ginásio Pernambucano, 1958.

<sup>132</sup> A Faculdade de Filosofia de Pernambuco (FAFIPE) foi fundada em 1950 e estava ligada a Universidade do Recife (UR), agora Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Em 1950, seu prédio foi instalado na Rua Nunes Machado, nº 42, no Bairro da Boa Vista, com os seguintes cursos: Filosofia, Letras Neo-Latinas, Letras Anglo-Germânicas, Geografia e História e Pedagogia. Em 1952, vieram a funcionar os cursos de Ciências Sociais, História Natural e Didática. Em 1953, o de Matemática (ARQUIVO GERAL DA UFPE - Relatório da UFPE - 1951). Como o curso de História Natural foi instalado em 1952, os seus primeiros formandos concluíram o curso a partir de 1954, já que a sua duração era de três anos.

<sup>133</sup> FUNDAJ - Convite de Formatura da FAFIPE dos concluintes de 1957.

<sup>134</sup> Arquivo Geral da UFPE - Relatório da Faculdade de Filosofia de Pernambuco (FAFIPE), 1955.

<sup>135</sup> AGP - Correspondência do Ginásio Pernambucano (1964).

anos finais do ensino fundamental), e que os professores bacharéis assumiram a disciplina de História Natural/ Biologia do Curso Científico. Esse fato constituir um aspecto marcante do processo de profissionalização do magistério secundário para o ensino de Biologia em Pernambuco.

Certamente, essa modificação do perfil do corpo docente estava relacionada à criação do curso superior de História Natural em Recife na FAFIPE, em 1952, e na FAFIRE, em 1956.<sup>136</sup> Os cursos de bacharelado tinham a duração de três anos, com as seguintes disciplinas: Biologia Geral, Zoologia, Botânica, Mineralogia, Petrografia, Geologia e Paleontologia.<sup>137</sup> A licenciatura era oferecida a partir do Curso de Didática, com duração de um ano, com as disciplinas: Didática Geral, Didática Especial, Psicologia Educacional, Administração Escolar, Fundamentos Biológicos da Educação e Fundamentos Sociológicos da Educação. A partir de 1963 a disciplina de Desenho Aplicado as Ciências Naturais passou a ser oferecida na formação para a licenciatura.<sup>138</sup>

No final da década de 1950, especificamente no que se refere as disciplinas científicas, havia uma forte influência do Movimento Renovador do Ensino de Ciências, intensamente balizado pelos currículos estadunidenses, culminando com a aprovação do Congresso Nacional Americano de recursos milionários para projetos de inovação curricular, de acordo com a Lei da Educação de Defesa Nacional (*National Defense Education Act - NDEA*), em 1958 (FOOTLICK, 1968). Entre esses projetos, destacou-se o *Biological Sciences Curriculum Study (BSCS)*, que influenciaria todo o currículo da disciplina escolar Biologia no início da década de 1960, sobretudo no Brasil, com traduções e adaptações de livros didáticos, guias de laboratórios e treinamento de professores.

De uma forma geral, o ensino de Ciências Naturais estava saindo de uma proposta meramente demonstrativa para uma mais experimental, com a produção de novos materiais didáticos que, segundo Barra e Lorenz (1986), incorporavam modernos conceitos científicos, mas também selecionavam e organizavam conteúdos que se tornariam relevantes para a maioria das escolas brasileiras.

---

<sup>136</sup> O curso de História Natural na Faculdade de Filosofia do Recife (FAFIRE) só começou a funcionar em 1956 (UR/ FAFIRE, 1956).

<sup>137</sup> Arquivo Geral da UFPE - UNIVERSIDADE DO RECIFE/ FAFIPE. **Relatório Anual - 1961**. Recife: FAFIPE/ UR, 1962.

<sup>138</sup> Arquivo Geral da UFPE - UNIVERSIDADE DO RECIFE/ FAFIRE. **Anuário - 1957**. Recife: FAFIRE, 1957.

No início da década de 1960 a Biologia como disciplina escolar se modernizou apoiada por um discurso relacionado aos avanços tecnológicos, a matematização ligada aos adventos da Genética e a presença de uma retórica evolucionista (ROQUETTE, 2011). Assim, nesse momento, houve a necessidade de apresentar os conteúdos dessa disciplina escolar a partir de atividades experimentais e dos temas unificadores.<sup>139</sup> Entretanto, em Pernambuco, a aproximação dos professores formados em História Natural com essa Biologia modernizada não aconteceu nas Faculdades de Filosofia, mas a partir da criação do Centro de Ciências do Nordeste (CECINE), em 1965.

Em um contexto político no qual, além da falta de docentes qualificados para assumir esse novo ensino científico, havia uma decadência econômica da região Nordeste e uma indução na transição de uma política agrária para uma estrutura industrializada (TEIXEIRA; LIMA; NARDI, 2017), foi criado o CECINE para realizar treinamentos de professores de Biologia a partir do projeto estadunidense BSCS (BORGES, 2012), aproximando essa disciplina escolar da ciência de referência modernizada.

Assim, a partir dessa ampla revisão histórica, foi possível afirmar que o desenvolvimento do ensino de História Natural/ Biologia no ensino secundário em Pernambuco, entre os anos de 1800 à 1960, esteve associado ao ideal pedagógico que os docentes padres, naturalistas, médicos e bacharéis desenvolveram em seus períodos de atuação. Os padres com o sacerdócio naturalístico utilitário, os naturalistas com a organização de coleções científicas, os médicos com a ideia positivista de progresso por meio das Ciências Naturais e os bacharéis com o discurso modernizador da Biologia vivenciados por meio de atividades experimentais.

---

<sup>139</sup> Para o BSCS, os temas unificadores constituíam a base do pensamento biológico moderno e deveriam permear todo o ensino de Biologia (FROTA-PESSOA, 1972, p. 79, In: SANTOS, 1972). Esses temas foram determinados a partir do exame do conteúdo e estrutura da biologia moderna, assim como dos conhecimentos, atitudes e aptidões mais importantes que poderiam contribuir para a vida do aluno como pessoa (KLINCKMANN, 1970). Em 1963, durante a reforma do ensino nos Estados Unidos, entre as características mais importantes do BSCS estava a apresentação dos conteúdos de Biologia a partir desses temas unificadores: 1) Evolução dos seres vivos através do tempo; 2) Diversidade de tipos e unidades de padrões nos seres vivos; 3) Continuidade genética da vida; 4) Complementação entre organismos e ambiente; 5) Raízes biológicas do comportamento; 6) Complementação entre estrutura e função; 7) Regulação e homeostase; 8) A ciência como indagação; 9) A história dos conceitos Biológicos (FROTA-PESSOA, 1964).

Como o objetivo dessa pesquisa foi verificar a constituição da disciplina escolar História Natural entre 1930 e 1960, ou seja, na perspectiva dos médicos professores, o próximo capítulo vai apresentar a biografia de Valdemar de Oliveira, médico, professor e escritor de livros didáticos para o ensino secundário.

### 3 A TRAJETÓRIA DO PROFESSOR VALDEMAR DE OLIVEIRA E A SUA ESTRUTURA DE SOCIABILIDADE

#### 3.1 BIOGRAFIA GERAL DE VALDEMAR DE OLIVEIRA

Valdemar de Oliveira Nasceu em Recife (PE), no dia 02 de maio de 1900, no último ano do Século XIX (Figura 17 e 18 - Anexo A). Filho de Maria da Penha Henrique de Almeida e de Bianor de Oliveira (professor de ginástica e funcionário da alfândega), Valdemar iniciou os seus estudos no Colégio Pritaneu, escola que pertencia a Dona Clotilde de Oliveira, sua tia e mãe de criação.

O Pritaneu se destacava no cenário educacional do Recife por ser o primeiro estabelecimento de ensino equiparado com a Escola Normal Oficial de Pernambuco, em 1906. Nesse educandário, no bairro da Boa Vista, Valdemar também iniciou sua vida artística. Estudou música e aprendeu a tocar piano com Angeline Ladévèse, professora que veio de Paris exclusivamente para ensinar no Colégio Pritaneu. Em Recife, cursou o ensino secundário no Instituto Aires Gama, no Colégio Salesiano e no Instituto Carneiro Leão.

Ingressou na Faculdade de Ciências Médicas da Bahia, em Salvador, em 1917. Formou-se médico em 1923<sup>140</sup> e, no ano seguinte, recebeu o título de Doutor defendendo a tese intitulada "Musicoterapia".<sup>141</sup> Também obteve o diploma de Bacharel pela Faculdade de Direito do Recife, em 1929.<sup>142</sup> Trabalhou em várias funções como médico no Governo do Estado de Pernambuco, principalmente em ações de cunho sanitarista.

Dedicou-se ao magistério, ensinando em diversas escolas de nível secundário, como Ginásio Pernambucano e Escola Normal Oficial, e de nível superior, como Faculdade de Medicina do Recife e Faculdade de Filosofia de Pernambuco (FAFIPE), entre outras instituições de ensino. Também foi fundador e professor da Faculdade de Ciências Médicas de Pernambuco (UPE), em 1953, e

---

<sup>140</sup> FUNDAJ - Diploma de Medicina - Arquivo WO, DPp3, cap1, a10g2.

<sup>141</sup> OLIVEIRA, W. A Musicoterapia. **Tese**. Faculdade de Medicina da Bahia. Imprensa Oficial do Estado, 1924. Exemplar depositado na Biblioteca do Centro de Ciências da Saúde/UFPE.

<sup>142</sup> FUNDAJ - Diploma de Direito - Arquivo WO, DPp3, cap1, a10g2.

deu aula de Higiene e Medicina Preventiva no extinto Instituto de Higiene do Nordeste,<sup>143</sup> da UFPE, em cursos de pós-graduação (Biografia 18 - Apêndice B).

Entre 1928 e 1965, escreveu e publicou diversos livros didáticos ligados a área de Higiene e História Natural, principalmente para o ensino secundário. Também publicou livros de Ciências Naturais, para o ensino ginásial, e algumas apostilas de Botânica, para alunos do curso de História Natural da Faculdade de Filosofia de Pernambuco (FAFIPE).

Na década de 1930 integrou a equipe de teatro "Grupo Gente Nossa", liderado por Samuel Campelo,<sup>144</sup> e trabalhou dirigindo peças, compondo músicas, atuando e escrevendo operetas. Em 1941, ano em que se comemoraria o centenário da Sociedade de Medicina de Pernambuco,<sup>145</sup> Valdemar foi convidado por Octávio de Freitas,<sup>146</sup> amigo, médico e presidente daquela instituição, para preparar uma noite de arte<sup>147</sup> com o objetivo de solenizar aquela importante data. Na ocasião, foi proposta a apresentação da peça "Dr. Knock ou Triunfo da Medicina", do francês Jules Romains, e que deveria ser encenada por alguns médicos e familiares, incluindo algumas esposas. A apresentação foi realizada e a peça obteve êxito

---

<sup>143</sup> "Instituto de Higiene exerce um importante papel no combate às endemias parasitárias: Dos Institutos especializados da Universidade Federal de Pernambuco, um dos mais importantes é o de Higiene do Nordeste, fundado a 6 de outubro de 1955. Somente a partir de 1959, o INH passou a funcionar regularmente, preparando pessoal para os serviços de saúde pública, em seus diversos escalões, e para a administração de hospitais." (Diário de Pernambuco, 11 de dezembro de 1965, p. 2).

<sup>144</sup> Samuel Campelo Rodrigues foi jornalista e um destacado dramaturgo pernambucano. Nasceu no município de Escada (PE), em 1890, e se formou em Ciências Jurídicas e Sociais pela Faculdade de Direito do Recife, em 1912. Foi Promotor Público e também secretário da Faculdade de Medicina. Exerceu o cargo de Diretor do Teatro de Santa Isabel (Recife/ PE) a partir de 1930, local onde ele criou o "Grupo Gente Nossa", tornando-se a primeira companhia de artes dramáticas do Nordeste. Foi membro do Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico de Pernambuco e da Academia Pernambucana de Letras. Samuel Campelo faleceu em 1939. Em: BARBOSA, Virgínia. **Samuel Campelo**. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/index.php>>. Acesso em: 30 mai. 2018.

<sup>145</sup> A Sociedade de Medicina de Pernambuco foi fundada em abril de 1841 por médicos pernambucanos. O objetivo dessa sociedade era o de valorizar a Ciência Médica e de participar juntamente com o Estado na regulamentação das práticas de higiene pública da cidade (MIRANDA, 1998).

<sup>146</sup> José Octávio de Freitas (1871-1949) foi um importante médico que fundou e dirigiu a Faculdade de Medicina do Recife, de 1920 a 1936. Trabalhou junto com Valdemar de Oliveira e outros prestigiados médicos na equipe da Diretoria de Saúde e Assistência durante a gestão de Amaury de Medeiros, no Governo de Sérgio Loreto (1922-1926). Entre as muitas ações realizadas na área da medicina, destacaram-se a fundação da "Liga Pernambucana contra a Tuberculose", em 1899, e a criação do "Jornal de Medicina de Pernambuco", em 1905 (TÁVORA, 1993).

<sup>147</sup> No Recife, entre o final da década de 1930 e o início dos anos de 1940, era comum a realização dessas noites de arte para atrair a alta sociedade ao Teatro de Santa Isabel como uma estratégia beneficente. Qualquer senhora poderia declamar, dançar ou tocar, mas representar, seja qual fosse o papel, imediatamente estaria sob suspeita de toda sociedade (OLIVEIRA, 1993).

artístico e prestígio cultural. A partir desta experiência, no mesmo ano, fundou com esse grupo o Teatro de Amadores de Pernambuco (TAP),<sup>148</sup> quebrando o preconceito de que mulheres não poderiam participar desse tipo de atividade, pois supostamente não seriam bem vistas pela sociedade. O início do TAP teve constantemente a participação de Octávio de Freitas "acompanhando os ensaios, convivendo com os integrantes do grupo, confirmando, com sua presença, o prestígio de sua influência" (OLIVEIRA, 1993, p. 139).

Para Oliveira (2008, p. 1216), "o TAP, como diz o nome, foi um teatro de amadores, de caráter altruísta e filantrópico. Fazia parte assim da 'boa sociedade', apresentando 'boas peças' para formar um público qualificado, de elite." Ainda, de acordo com essa autora, Valdemar de Oliveira esteve perto de instâncias políticas, sendo responsável pela gestão de teatros e grupos teatrais mantidos pelo poder público.

Valdemar desenvolveu as mais estreitas relações sociais com os poderes, que muito lhe valeram. Amizades com Governadores, Prefeitos, Interventores, políticos, de modo geral, com a elite econômica e intelectual da sociedade pernambucana, de que também faz parte, como médico, professor, jornalista e homem de cultura *tout court* (CADENGUE, 2011, p. 44).

Essa afirmação corrobora com uma história narrada no livro "Mundo Submerso" sobre o convite realizado pelo então Prefeito do Recife, Novaes Filho, em 1939, e com a aprovação do Governador de Pernambuco, Agamenon Magalhães,<sup>149</sup> para que ele aceitasse a direção do Teatro de Santa Isabel,<sup>150</sup> cargo que viria a ocupar durante 12 anos (OLIVEIRA, 1974, p. 135-138).

---

<sup>148</sup> O Teatro de Amadores de Pernambuco (TAP) foi criado em 1941 por Valdemar de Oliveira e por um grupo de médicos pernambucanos e seus familiares. Ao longo do tempo, o TAP permaneceu fiel a sua proposta inicial, como um teatro de uso estético e de diversão, ao quais os seus adversários chamavam de "Teatro Burguês". Com uma receita a partir de doações de amigos e de auxílios de órgãos públicos, parte da renda sempre foi distribuída a instituições de caridade (CAVALCANTI, 1986).

<sup>149</sup> Agamenon Sérgio de Godói Magalhães (1883-1952) foi Interventor Federal em Pernambuco durante o Estado Novo, de 1937 a 1945, sucedendo o governo de Carlos de Lima Cavalcanti. Em 1951 voltou a governar o Estado, dessa vez conduzido ao cargo por meio do voto popular. Faleceu no exercício do cargo, em 1952 (CAVALCANTI, 1986) (Biografia 2 - Apêndice B).

Ao longo de sua vida, participou de algumas sociedades ligadas à ciência, literatura e arte, tais como: Sociedade de Cultura Musical de Pernambuco (1925), Academia Pernambucana de Letras (1936), Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico de Pernambuco (1946), Instituto Brasileiro de História da Medicina (1953), Sociedade Pernambucana de História Natural (1964), Sociedade Brasileira de Escritores Médicos (1973), Academia Pernambucana de Medicina (1972) e Conselho Consultivo da Estação Ecológica do Tapacurá (1975),<sup>151</sup> entre outras.

Além de tudo isso, ainda trabalhou como jornalista e escreveu para dezenas de jornais e contribuiu com muitas revistas e periódicos.<sup>152</sup> Entre eles, destacaram-se a revista "Contraponto", na qual era editor e publicava principalmente artigos sobre teatro (1941-1951), e as colunas no Jornal do Comércio "A Propósito", dedicada a música e as artes cênicas, e "Crônica da Cidade", relatando fatos pitorescos da capital pernambucana. Segundo Silva (2010), era muito comum que os intelectuais iniciassem os seus trabalhos escrevendo para jornais locais como uma forma de projeção, muitas vezes tornando-se o trabalho de uma vida inteira, como aconteceu com Valdemar.

Assim, com tantas habilidades profissionais desenvolvidas, Valdemar se autodenominou de "O homem dos sete instrumentos", como podemos perceber no poema publicado no seu livro de memórias (OLIVEIRA, 1974, p. 20):

---

<sup>150</sup> Com a morte de Samuel Campelo em 1939, o Prefeito do Recife, Novaes Filho, entregou pessoalmente a Valdemar uma carta convidando-o para assumir o posto de Diretor do Teatro de Santa Isabel, informando também que a indicação de seu nome tinha a aprovação do Governador do Estado. Depois de alguns dias, o Governador Agamenon Magalhães chamou Valdemar ao Palácio do Campo das Princesas e reiterou o convite, solicitando que ele assumisse a direção do Grupo Gente Nossa e destinando 200 contos mensais para pagar os artistas e as montagens dos espetáculos (OLIVEIRA, 1974). (Biografia 1 - Apêndice).

<sup>151</sup> FUNDAJ - Arquivo de Valdemar de Oliveira - WO, DPp3, cap1, a10g2

<sup>152</sup> A partir dos 18 anos de idade, Valdemar de Oliveira escreveu para dezenas de jornais e revistas, na Bahia e em Pernambuco: Diário da Bahia, Diário de Notícias, O Imparcial, Tom Mix, Artes e Artistas, Jornal do Recife, Recife Esportivo, Atlântida, Vida Moderna, A Verdade, A Penna, Prytaneu, A Pilhéria, Revista de Pernambuco, Rua Nova, Revista da Raça, Revista Teatral, Revista da Cidade, O Jornal, Política, Cultura Musical, Revista Acadêmica, Boletim da Diretoria Técnica em Educação, Revista Gente Nossa, Anuário Pernambucano, Movimento, Nosso Boletim, Pernambuco, Presente de Natal, Anuário do Carnaval Pernambucano, Boletim Latino - Americano de Música, Boletim da Cidade do Porto, Contraponto, Revista Acadêmica de Medicina, Odontologia e Farmácia (1949), Guararapes (1950), Jornal de Medicina de Pernambuco, Revista da Academia Pernambucana de Letras, Revista da Academia de Letras da Bahia, Tribuna Portuária, Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico Pernambucano, Pequeno, A Noite, Jornal do Recife, Diário da Manhã, A Província, A Notícia, Diário da Noite, Folha da Manhã, Jornal do Commercio, Jornal Pequeno (NASCIMENTO, 1971).

EU

Sete instrumentos toca, otimamente:  
bacharel, ninguém nele confiou;  
poeta, rimas faz, impunemente;  
pianista, não toca mais, deixou;

professor, já faliu, rotundamente;  
jornalista, coitado, já murchou;  
chofer, pode matar, até, a gente;  
que outrora como médico poupou.

Como ator, foi-não-foi lá se embaraça:  
se quer fazer chorar, a gente ri,  
ou soluça a plateia, se faz graça!

Pobre dele! O que tinha a dar, já deu,  
dentro do lema "sem pensar em si".  
Mas, quem será? Não é ninguém. Sou eu.

Essa tendência plural parecia ser uma característica acentuada de sua personalidade, segundo Cadengue (2011). O próprio Valdemar reconheceu essa característica em sua autobiografia: "Construí minha vida caminhando em várias direções, consonantes o meu espírito e a paisagem" (OLIVEIRA, 1985, p. 18).

Nessa resumida revisão biográfica, é possível afirmar que o intelectual Valdemar de Oliveira desempenhou um papel profissional marcante como médico, músico, ator, teatrólogo, professor, escritor e jornalista, ou seja, tocando "sete instrumentos" e estabelecendo relações interpessoais, ou laços, em uma estrutura de sociabilidade.

### 3.1.1 Valdemar de Oliveira médico

Em Pernambuco, em relação às questões de saúde pública, a década de 1920 foi marcada pela ampla reorganização dos espaços urbanos e pelos serviços médico-hospitalares de cunho higienista implementados por Amaury de Medeiros,<sup>153</sup> Diretor de Saúde e Assistência do Governo Estadual (LOPES, 2003). A gestão de Amaury foi caracterizada pelas reformas na estrutura e modernização sanitária e administrativa dos serviços de saúde, estabelecendo convênios, criando serviços de

---

<sup>153</sup> Amaury de Medeiros (1893-1927) foi um médico que assumiu a Diretoria de Saúde e Assistência de Pernambuco entre os anos de 1923 e 1926, durante o mandato do seu sogro, o Governador Sérgio Loreto. Durante a sua gestão, empreendeu uma ampla reforma no sistema de saúde (Biografia 2 - Apêndice B).

vacinação, de tratamento da tuberculose e de cuidados com os alienados, entre outras ações (MEDEIROS, 1926). Além disso, ainda fortaleceu sua equipe de trabalho convidando médicos especialistas que, no futuro, teriam suas capacidades profissionais largamente reconhecidas pela sociedade pernambucana.

Foi nesse contexto de reformas sanitárias que Valdemar iniciou sua carreira como médico, trabalhando em seu consultório, presente de sua mãe Clotilde logo após a sua formatura, em 1923, e na Santa Casa de Misericórdia, em Santo Amaro (Recife/ PE). Entretanto, alguns anos depois, percebeu que se interessava mais pela medicina preventiva e, paulatinamente, foi largando a clínica: "Fechei o consultório e, em matéria de Medicina, só passei a ver, contra a que nem sempre cura, a que sempre prevê" (OLIVEIRA, 1975, p. 78).

Prestou serviços para o Governo do Estado de Pernambuco a partir de 1923. Na realidade, durante a gestão de Sérgio Loreto (1922-1926), foi convidado por Amaury de Medeiros para integrar a equipe da Diretoria de Saúde e Assistência, possivelmente à pedido da Tia Clotilde.<sup>154</sup> Inicialmente, ocupou de forma interina cargos sempre ligados a higiene: Inspetor Auxiliar da Inspetoria de Estatística, Propaganda e Educação Sanitária (agosto de 1923), Inspetor Sanitário (abril de 1924 e junho de 1927) e Médico Auxiliar do Serviço de Saneamento Rural do Estado de Pernambuco (abril de 1928).<sup>155</sup>

Amaury de Medeiros e Valdemar de Oliveira foram vizinhos de infância, no bairro do Parnamirim (Recife/ PE), e constituíram uma relação de amizade entre as famílias, desenvolvendo laços afetivos que provavelmente interferiram nas afinidades profissionais. O Pai de Amaury, Bianor de Medeiros, intelectual e político de destaque, também foi professor no Colégio Pritaneu,<sup>156</sup> sob a direção de Clotilde

---

<sup>154</sup> No livro "Mundo submerso", Valdemar relatou que, após a sua formatura em Medicina, a sua Tia Clotilde impulsionou sua carreira profissional tomando algumas providências: "Pouco tempo mais, dá-me uma cadeira no Pritaneu — Anatomia e Fisiologia Humanas, arranja-me uma colocação no Departamento de Saúde e Assistência, monta-me o consultório, compra-me um automóvel, abre-me crédito em todas as livrarias [...] (OLIVEIRA, 1966, p. 58-59).

<sup>155</sup> FUNDAJ - Certidões - Arquivo WO, DPP3, cap1, a10g2.

<sup>156</sup> De acordo com os estatutos do Colégio Pritaneu para 1909, Bianor de Medeiros aparecia como professor no corpo docente da escola (OLIVEIRA, 1966, p. 111). De acordo com o "Prospecto do Collegio Prytaneu" de 1924, constavam os nomes de Sérgio Loreto Filho, filho do governador, e de Valdemar de Oliveira como professores daquela escola. Possivelmente, essa composição durou até 1929, quando o colégio divulgou em jornal de circulação local o corpo docente para aquele ano, de acordo com publicação da escola no jornal "A Província", de 13 de janeiro de 1929.

de Oliveira. Segundo Valdemar, no colégio de sua tia, também estudou a filha do Governador Sérgio Loreto, Aspásia, que se casaria mais tarde com Amaury.

No corpo docente do Pritaneu, viria a integrar-se, ainda, Sérgio Loreto Filho. Desse modo, estavam, os meus, nas melhores graças do Governo [...]. Recém chegado da Bahia, já de esmeralda no dedo e nome em colunas de jornais, vi-me, de repente, admitido, numa interinidade qualquer, no corpo de colaboradores de Amaury de Medeiros. Agradava-me aquele homem que mexia com tudo, agitava ideias, mobilizava o corpo médico, reorganizava sociedades e bibliotecas, reformas e serviços, criava outros.

Chamou-me, de entrada:

— Você vai trabalhar com Morais Coutinho, na Propaganda e Educação Sanitária. Entenda-se lá com ele (OLIVEIRA, 1975, p. 75).

Nesses cargos, desenvolveu várias atividades ligadas à higiene, empreendendo ações com médicos mais experientes e de grande destaque, como: Octávio de Freitas, Manuel Gouveia de Barros,<sup>157</sup> Joaquim da Costa Carvalho<sup>158</sup> e Fernando Simões Barbosa<sup>159</sup> (MEDEIROS, 1926), todos professores da Faculdade de Medicina do Recife, entre outros colaboradores.

Suas atividades na equipe de Amaury de Medeiros eram escrever notas para jornais sobre determinadas doenças, proferir palestras sobre alimentação, sífilis ou Educação Física, editar o boletim "Saúde e Assistência", inspecionar gêneros alimentícios, coletar dados estatísticos e participar de campanhas de vacinação (OLIVEIRA, 1975). Parece que essa experiência forjou o médico dedicado a higiene, seguindo esse ramo acadêmico até se aposentar, em 1970.

Impregnei-me, profundamente, da beleza desses ideais. Tenho para mim, hoje, que meu destino profissional se decidiu naquela fase de minha vida, quando vim compreender, claramente, que não devia hesitar entre o confrangedor espetáculo que diariamente presenciava no Hospital de Santo

---

<sup>157</sup> Manuel Gouveia de Barros (1881-1938) foi um médico pernambucano que fez reformas no Serviço Sanitário, combateu epidemias e estabeleceu serviços de assistência pública em Recife (ABREU, 2015). Foi Diretor de Higiene e Saúde Pública do Governo de Pernambuco (1912-1916) e Diretor do Departamento de Saúde e Assistência (1927-1930). Em 1925, fez parte do grupo que criou a Sociedade de Cultura Musical com o objetivo de trazer para o Recife balés, companhias líricas e grandes artistas nacionais e internacionais (ALBUQUERQUE, 2015, p. 65). No campo jornalístico, foi redator do jornal "O Norte" e colaborou com os periódicos "Jornal do Commercio", "Jornal de Medicina de Pernambuco". Foi padrinho de casamento de Valdemar de Oliveira em 1929 (OLIVEIRA, 1966). (Biografia 13 - Apêndice B).

<sup>158</sup> Joaquim da Costa Carvalho foi médico e professor fundador da Faculdade de Medicina do Recife (1920) e do Instituto de Higiene do Nordeste (1959). (Biografia 9 - Apêndice B).

<sup>159</sup> Fernando Simões Barbosa (1881-1959) foi médico e professor da Faculdade de Medicina do Recife (1920) e da Escola Normal Oficial de Pernambuco. Exerceu o cargo de Diretor do Hospital Centenário, Diretor do Instituto Vacinogênico e Diretor do Laboratório de Bacteriologia da Diretoria de Saúde Pública de Pernambuco (Biografia 8 - Apêndice B).

Amaro, na ante-câmara da morte da Enfermaria Santana, e aquele outro que apontava o caminho da defesa da saúde com mais belo e mais atraente do que o combate à morte. Compreendi, bem cedo, que há uma clara diferença entre essas duas expressões. E a tempo deliberei enveredar pelos caminhos para onde Amaury de Medeiros me atraía, sem propósito de proselitismo, mas, simplesmente decidindo, sem sentir, um indeciso (OLIVEIRA, 1975, p. 78).

Certamente, as ações realizadas por Amaury de Medeiros exerceram uma forte admiração e inspiração em Valdemar: "Ele atribuía um valor excepcional à educação sanitária, tanto nas classes cultas, como nas classes pobres, tanto entre crianças, como entre jovens, adultos ou velhos, tanto entre escolares como entre operários" (OLIVEIRA, 1975, p. 76).

Em 1928, inscrito para o concurso de Livre Docente na Faculdade de Medicina do Recife, uma das exigências para concorrer a vaga era apresentar uma tese. Foi Amaury de Medeiros quem sugeriu a Oliveira o tema "Exame Médico Pré-nupcial", que, segundo Voitechén (2015), foi matéria de um projeto que ele tinha enviado para a Câmara Federal, em outubro de 1927, quando exercia o cargo de Deputado. Abaixo, na íntegra, está reproduzido o texto da carta que Amaury de Medeiros escreveu para Valdemar de Oliveira, sugerindo e indicando bibliografia para auxiliar na composição do tema:<sup>160</sup>

Meu caro Valdemar de Oliveira

Recebi sua carta.

Terei o maior prazer em prestar-lhe qualquer serviço.

Os livros que tenho lido e os trabalhos em que fundamento o meu projeto de exame médico pré-nupcial são de várias origens, várias línguas, médicos, jurídicos e literários. Não seria pois muito fácil dar-lhe uma bibliografia. Muitos dos trabalhos consultados são publicados em revistas, outros estão nas enciclopédias, outros são apenas frases achadas aqui e ali em leituras as mais diversas.

Vou fazer-lhe presente de um trabalho do Dr. Almeida Júnior, de S. Paulo, é um dos melhores apanhados do assunto e tem uma bibliografia bem organizada.

Mando-lhe também uma entrevista que dei ao Globo<sup>161</sup> e lhe informo que o meu primeiro discurso foi publicado no "Diário Oficial" do dia 6 de novembro.

<sup>160</sup> OLIVEIRA, V. **No tempo de Amaury**. Recife: Cepe, 1975, p. 82.

<sup>161</sup> Em 1926, o jornal "O Globo" passou a defender abertamente a criação da lei do exame pré-nupcial. Para endossar e dar mais consistência ao tema entrevistava pessoas importantes nos meios científicos. A matéria inaugural da referida campanha foi feita a partir de uma entrevista com o médico e deputado federal Afrânio Peixoto, um dos tantos intelectuais envolvidos na tarefa de transformar o país, que fez questão de frisar que há muito já defendia, além do exame, que se incluísse no Código

No momento, parece-me, estas informações serão as mais convenientes ao seu estudo. Continue a escrever-me e eu terei o maior interesse em atender os seus desejos.

Abraços de Amaury

8.XI.7

Com esse incentivo, em outubro de 1928, Valdemar de Oliveira defendeu a sua tese afirmando que antes da imposição legal do exame médico pré-nupcial seria necessário uma intensa propaganda para que a população de fato compreendesse a importância do exame (OLIVEIRA, 1928; PEIXOTO, 2017). Valdemar foi aprovado no concurso<sup>162</sup> e assumiu a disciplina de Higiene e Medicina Preventiva na Faculdade de Medicina do Recife.<sup>163</sup>

O exame pré-nupcial fazia parte da higiene moderna, com a qual se combateria determinadas doenças e a prevenção se daria a partir de uma educação sanitária. Nessa época, a higiene era considerada um campo do conhecimento no qual deveria ser a base das diretrizes de política sanitária. É possível identificar que a higiene defendida por Amaury de Medeiros e Valdemar de Oliveira estava articulada com os movimentos eugênicos do início do século XX,<sup>164</sup> baseado em um ideal que deveria ser desenvolvido visando a construção de bases sólidas para a sociedade brasileira (AYRES et al., 2012). A higiene foi um importante artefato para a formação e manipulação do pensamento operário na organização da indústria brasileira (GIOPPO, 1996). De acordo com Merhy (1987), nessa época, as ações sanitárias foram direcionadas por um modelo médico sanitário vigente, visando a consciência do indivíduo por meio da educação, mas com forte caráter impositivo.

Nesse contexto sanitário e educativo, Valdemar de Oliveira começou a trabalhar como Médico Escolar, nomeado pela Secretaria de Justiça e Negócios

---

Penal o delito de contágio, prevendo uma punição a todos que infectassem com doenças, principalmente as venéreas, outras pessoas (VOITECHEN, 2015).

<sup>162</sup> "Vida escolar - Faculdade de Medicina do Recife". Matéria sobre o concurso público para Livre Docente da Faculdade de Medicina do Recife, informando que "No dia 19, às 19 horas, o da cadeira de Higiene, cujo candidato único dr. Waldemar de Oliveira, será arguido sobre sua tese de livre escolha 'Exame Médico Pré-Nupcial'. A banca examinadora é composta dos professores Costa Carvalho, Lins e Silva, Edgar Altino e Francisco Clementino ("A Província", 14 de outubro de 1928).

<sup>163</sup> Quando foi aprovado no concurso, Valdemar de Oliveira já era professor assistente interino de Higiene da Faculdade de Medicina do Recife desde maio de 1928, convidado pelo Professor Joaquim da Costa Carvalho e nomeado por Octávio de Freitas, segundo Ofício nº 77 de 9 de maio de 1928: FUNDAJ - Arquivo de Valdemar de Oliveira - WO DPp2 cap6 doc9 a10g2.

<sup>164</sup> Valdemar de Oliveira fez parte Comissão Pernambucana de Eugenia, fundada em fevereiro de 1933 e com o apoio da Comissão Central Brasileira de Eugenia (Diário de Pernambuco, 16 de fevereiro de 1933, p. 3).

Interiores (janeiro de 1929), durante o Governo de Estácio Coimbra<sup>165</sup> (1926-1930), na época em que o médico Manuel Gouveia de Barros era Diretor do Departamento de Saúde e Assistência, e depois como Chefe do Serviço Médico Escolar (de março a novembro de 1929). Nesse último posto, Oliveira reconheceu que a criação desse serviço foi um dos principais pontos da reforma do ensino em Pernambuco proposta por Antônio Carneiro Leão,<sup>166</sup> em 1928.<sup>167</sup>

Assim, em fevereiro de 1930, à frente desse serviço, apresentou um relatório ao próprio Antônio Carneiro Leão, então Secretário de Justiça e Negócios Interiores de Pernambuco (1929-1930), sobre a organização dos serviços de higiene escolar na região sudeste do Brasil.<sup>168</sup>

Durante uma viagem realizada a São Paulo e ao Rio de Janeiro, encontrou instaladas nessas capitais as Clínicas Médicas Escolares, afirmando que era satisfatório o número de alunos atendidos nesses estabelecimentos. Inspirado no que viu nesta viagem, propôs algo semelhante para a cidade do Recife. Dessa forma, em julho de 1930, "estimulado por Antônio Carneiro Leão" (OLIVEIRA, 1974, p. 63-64), inaugurei a Clínica Médica Escolar, localizada na Rua da Aurora, número 363,<sup>169</sup> atendendo os alunos das escolas públicas para consultas médicas e odontológicas.<sup>170</sup>

A partir de 1931 a educação no Estado de Pernambuco ficou sob a responsabilidade de Aníbal Bruno,<sup>171</sup> que ocupou a Diretoria Técnica de Educação

---

<sup>165</sup> Estácio Coimbra (1872-1937) foi Governador do Estado de Pernambuco entre 1926 e 1930. Exerceu o cargo de Ministro da Agricultura (1922) na gestão do Presidente Epitácio Pessoa. Foi Vice-Presidente da República no governo de Artur Bernardes (1922-1926), na época em que Antônio Carneiro Leão era Diretor Geral da Instrução Pública do Distrito Federal e colaborava com a reforma de ensino de Fernando de Azevedo (ARAÚJO, 2002; LEITE, 2001).

<sup>166</sup> Antonio Carneiro Leão (1887-1960) foi um pernambucano que dedicou-se a educação e ao movimento da Escola Nova. Exerceu o cargo de Diretor Geral da Instrução no Rio de Janeiro. Em Pernambuco, foi Secretário de Justiça, Educação e Interior, sugerindo e iniciando, em 1928, uma grande reforma do ensino pautada nos ideais da Escola Nova (CAVALCANTI, 1986).

<sup>167</sup> "O nosso serviço de inspeção médica escolar" (A Província, 01 de outubro de 1930, p. 3).

<sup>168</sup> "Os serviços de higiene escolar em S. Paulo - Em relatório apresentado ao dr. Carneiro Leão, secretário da Justiça, o dr. Waldemar de Oliveira descreve a organização dos serviços de hygiene escolar na capitães do sul" (A Província, 02 de fevereiro de 1930, p. 3).

<sup>169</sup> "O Serviço Médico Escolar: Inaugurou-se, ontem, à Rua da Aurora, a Clínica Médica escolar" (A Província, 18 de julho de 1930, p. 3).

<sup>170</sup> No relatório "Inspeção Médica Escolar em Pernambuco" (OLIVEIRA, 1931a) enviado ao Diretor Técnico da Educação, Waldemar, como Chefe do Serviço Médico Escolar, teve a oportunidade de expor as suas ações realizadas durante alguns meses entre 1929 e 1930, registrando o número de escolas visitadas, alunos vacinados, procedimentos odontológicos executados e palestras proferidas, entre outras informações.

<sup>171</sup> Aníbal Bruno (1889-1976) se formou em Medicina e Direito, mas se dedicou a carreira docente, ensinando nas principais instituições do Recife. Foi Professor na Faculdade de Direito, Faculdade de

até 1937,<sup>172</sup> e estava com incumbência de seguir com a reforma de ensino pensada por Antônio Carneiro Leão (SELLARO, 2009). Entre as muitas ações empreendidas, organizou o ensino de Educação Física, criando para isso um serviço de acompanhamento médico. Nessa época:

A educação física foi pensada por educadores como uma prática que modificava os hábitos das crianças e dos jovens, fabricando um corpo saudável e reprodutor de uma sociedade sã, somando-se à educação moral e cívica -, indispensável na construção do indivíduo polido e contido – e à educação intelectual, gerando a idéia de que o sujeito instruído é melhor, possui uma cognição superior aos que não freqüentam os bancos escolares (OLIVEIRA, 2003, p. 25).

Neste contexto, Valdemar de Oliveira foi nomeado pela Secretaria de Justiça, Educação e Negócios Interiores como Médico Inspetor de Educação Física em 1931. Sua função era realizar exames antropométricos e clínicos, uma atividade certamente influenciada pelos movimentos "escola-novistas" que se espalhavam pelo Brasil e que, segundo Saviani (2013, p. 212), deveria articular a educação física, moral e cívica, "desenvolvendo nos alunos hábitos higiênicos, despertando o sentido da saúde, a resistência e vitalidades físicas, a alegria de viver."

Na década de 1930, segundo Arantes (2018), o discurso médico exerceu forte influência na educação do período, estabelecendo regras para o desenvolvimento de indivíduos saudáveis e regeneração da nação, com a educação física desempenhando um papel importante nas questões sobre raça e higienização da sociedade.

Nessa conjuntura, Aníbal Bruno solicitou a Valdemar de Oliveira que fizesse um relatório sobre o que se praticava em matéria de Educação Física nas escolas do Recife. Aníbal Bruno queria saber como os médicos intervinham na execução daquela atividade, quais os espaços disponíveis para aquela prática, quais os horários e os detalhes sobre vestuário. "Disse-me textualmente: — A educação Física em primeiro lugar!" (OLIVEIRA, 1942a, p. 49).

---

Medicina, Ginásio Pernambucano e Escola Normal Oficial, entre outras. Exerceu o cargo de Diretor Técnico da Educação entre 1931 e 1937, completando a reforma do ensino em Pernambuco, iniciada por Antônio Carneiro Leão (Biografia - 3 Apêndice B).

<sup>172</sup> Arquivo da ALEPE - PERNAMBUCO. Ato nº 353, de 18 de março de 1931.

Entre outras ações, foram realizadas visitas as escolas, confeccionadas fichas para coletar informações antropométricas e organizados os horários das aulas de Educação Física, além do estabelecimento de novas diretrizes para a atividade. Em Pernambuco, essas fichas antropométricas foram utilizadas para estabelecer diferenças raciais, com a Educação Física assumindo um importante papel no cenário nacional e local oferecendo mecanismos para a promoção da saúde e garantindo o futuro da raça (ARANTES, 2018).

"Esta renovação de processo, colocando a educação física acima da intelectual e da moral, como exigem as condições de capacidade vital, resistência, saúde, dos nossos escolares, deve-se a Aníbal Bruno, à frente da D.T.E." (OLIVEIRA, 1933, p. 27). Colaborando e concordando com a política educacional estabelecida por Aníbal Bruno, Oliveira permaneceu no cargo de Médico Inspetor de Educação Física até fevereiro de 1935.

A formação em medicina e o interesse por questões pautadas na Higiene e Educação Física aproximaram Valdemar de Oliveira do movimento eugenista.

Em fevereiro de 1933 fundou a Comissão Pernambucana de Eugenia<sup>173</sup> junto com outros destacados médicos, como: Mário Ramos,<sup>174</sup> Aggeu Magalhães,<sup>175</sup> Bezerra Coutinho,<sup>176</sup> Campos de Gois, Geraldo de Andrade,<sup>177</sup> Jorge Lobo,<sup>178</sup> Josué de Castro<sup>179</sup> e Gildo Neto.<sup>180</sup>

---

<sup>173</sup> "Está fundada a Comissão Pernambucana de Eugenia" (Diário de Pernambuco, 16 de fev. de 1933, p. 3).

<sup>174</sup> Mário de Oliveira Ramos foi médico e professor de Patologia Geral da Faculdade de Medicina do Recife desde 1920 (Diário de Pernambuco, 16 de janeiro de 1920, p. 2; Diário de Pernambuco, 3 de março de 1928, p.4)

<sup>175</sup> Aggeu de Godoy Magalhães (1898- 1949) se formou na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. Foi médico da equipe de Amaury de Medeiros no Departamento de Saúde e Assistência e professor de Anatomia Patológica na Faculdade de Medicina do Recife (1925) e Diretor dessa instituição em 1937. Fez especialização no Departamento de Patologia da Universidade de Columbia (EUA) e no Departamento de Patologia da Universidade de Toronto (Canadá). Era amigo de Belizário Pena, um dos principais articuladores do movimento eugênico no Brasil. Foi Diretor do Serviço de Verificação de Óbitos (1933) e Secretário de Educação e Cultura de Pernambuco (1946) (FONTE: <https://www.cpqam.fiocruz.br/>).

<sup>176</sup> Aluizio Bezerra Coutinho (1909-1997) estudou na Faculdade Medicina do Rio de Janeiro e, em 1930, fez estágio na Universidade de Toronto (Canadá) e na Universidade de Columbia (EUA). Foi Professor de Patologia na Faculdade de Medicina do Recife (1927-1979) e também se dedicou à questões urbanísticas e de higiene da habitação (FONTE: <https://sbhm.webnode.com.br/>)

<sup>177</sup> Geraldo de Souza Paes de Andrade formou-se na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro (1926). Foi jornalista no Diário de Pernambuco. Ensinou Sociologia na Escola Normal Pinto Júnior e Escola Normal Oficial e foi professor na Faculdade de Medicina do Recife. Exerceu o cargo de Inspetor de Higiene Social do Departamento de Saúde Pública (1927-1930). Foi membro da Academia Pernambucana de Letras, do Instituto Histórico e Geográfico de Pernambuco e Presidente da Sociedade de Medicina de Pernambuco (FONTE: <http://www.ampe-med.com>).

Entre o final da década de 1920 até meados da década de 1930, a vida de Valdemar de Oliveira ficou dividida entre a carreira médica higienista, no governo estadual, e as atividades docentes, na Faculdade de Medicina do Recife e em várias escolas secundárias. Foi um período em que as atividades médicas se sobrepuseram fortemente com àquelas relacionadas à educação.

### 3.1.2 Valdemar de Oliveira professor

Nas primeiras décadas do século XX, durante a Primeira República, o sistema capitalista estava em seu total desenvolvimento no Brasil e ganhava ampla adesão, provocando um choque entre o modelo agro-exportador e o urbano-industrial, cada um com seus interesses específicos em relação ao crescimento do país e a grande massa de analfabetos que existiam (ROMANELLI, 1998; PESSOA, 2015).

Nesse cenário de desenvolvimento nacional, a educação passou a ser vista por vários intelectuais da época como um instrumento para a superação do atraso da sociedade brasileira, que estava dominada pelo ideário oligárquico de estabelecer uma identidade nacional (ARAÚJO, 2002).

A partir de 1930, o Presidente Getúlio Vargas empreendeu reformas na educação brasileira que estariam comprometidas ideologicamente com a preparação

---

<sup>178</sup> Jorge de Oliveira Lobo se formou pela Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro em 1923. A partir de 1935, exerceu a docência na cadeira de Clínica Dermatológica e Sifilográfica na Faculdade de Medicina do Recife. Foi o primeiro presidente da Sociedade de Dermatologia / Regional Pernambuco (FONTE: <http://www.ampe-med.com>).

<sup>179</sup> Josué Apolônio de Castro (1908-1973) estudou Medicina na Bahia e no Rio de Janeiro (1929). No mesmo ano fez estágio na Universidade de Columbia (EUA). No início da década de 1930 exerceu a profissão de médico, interessando-se pela área da nutrição. Foi professor de Fisiologia na Faculdade de Medicina do Recife (1932) e de Geografia Humana e Antropologia. Foi presidente do Conselho da Organização para Alimentação e Agricultura e do Comitê Governamental de Luta Contra a Fome, ambos ligados à Organização das Nações Unidas. Autor de "Geografia da fome", tornou-se referência internacional e um dos maiores estudiosos sobre a miséria no Brasil e no mundo (FONTE: <http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar>; <http://www.fgv.br/cpdcc>).

<sup>180</sup> Gildo Neto (1905-1935) se formou na Faculdade de Medicina do Recife (1926). Foi médico assistente do Hospital de Alienados e assistente interino da Clínica Psiquiátrica da Faculdade de Medicina do Recife. Em 1928, por indicação de Ulysses Pernambucano, foi nomeado assistente de Fisiologia na Faculdade de Medicina do Recife (FONTE: NASCIMENTO, B. M. M. A escola de psiquiatria do Recife: fundação e 1ª sucessão - de Ulysses Pernambucano a José Lucena. Dissertação - CCS/ UFPE, 2007).

da classe trabalhadora para o mercado e o da elite para alcançar o ensino superior (BOUTIN; SILVA, 2015), concentrando maior atenção no ensino secundário (KANG, 2017). Em Pernambuco, uma reforma de ensino já havia sido iniciada alguns anos antes.

Foi no período de 1923 a 1927 que Ulysses Pernambucano de Melo<sup>181</sup> empreendeu a reforma da Escola Normal Oficial e em todo o Ensino Normal do Estado, visando uma formação de professores capazes de implementar um modelo educacional baseado no ideário da Escola Nova (SELLARO, 2009). Nessa época, segundo a autora citada, novas teorias passaram a circular nos espaços educacionais a partir de jornais, revistas pedagógicas, cinemas, rádios e nos novos livros didáticos, provocando uma reflexão crítica sobre o trabalho educacional, disseminando novas diretrizes e competências que o professor deveria desenvolver.

De forma mais abrangente, em 1928, durante o Governo de Estácio Coimbra (1926-1930), Antônio Carneiro Leão deu início a uma reforma da educação em Pernambuco pautada nos ideais da Escola Nova.<sup>182</sup> Naquele período, o ensino em Pernambuco se encontrava voltado para as classes dominantes, preparando parte dessa população para ocupar cargos políticos e empregos públicos, enquanto o restante da população permanecia sem acesso a escola (PESSOA, 2015).

Nesse contexto educacional, logo após a sua formatura em Medicina, Oliveira estreou como docente no Colégio Pritaneu e sob a direção de sua tia, Clotilde de Oliveira. Inicialmente, ensinou as seguintes disciplinas no curso secundário: Higiene (1923), Psicologia e Pedagogia (1927) e Anatomia (1929).<sup>183</sup> Em maio de 1928, foi convidado por Joaquim da Costa Carvalho (que já o conhecia da equipe que trabalhara para Amaury de Medeiros) para ser professor assistente interino da cadeira de Higiene e Medicina Preventiva na então Faculdade de Medicina do Recife, atual curso de medicina da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). No mesmo ano, fez o concurso para docente dessa mesma cadeira apresentando a

---

<sup>181</sup> Ulysses Pernambucano de Melo (1888-1937) foi um médico que trabalhou como docente na Faculdade de Medicina do Recife, no Ginásio Pernambucano e na Escola Normal Oficial. Ainda foi Diretor de Assistência aos Psicopatas da Tamarineira, Diretor do Ginásio Pernambucano e Diretor da Escola Normal Oficial de Pernambuco. Nesse último cargo, durante o Governo de Sérgio Loreto, realizou uma importante reforma do ensino em Pernambuco (Biografia 17 - Apêndice B).

<sup>182</sup> APEJE - Fundo S.E. 13 GP - PERNAMBUCO. Organização da Educação no Estado de Pernambuco - Ato n. 1239 do Exmo. Sr. Dr. Governador do estado de 27 de dezembro de 1928.

<sup>183</sup> FUNDAJ - Arquivo WO DPp3 cap1 doc1 a10g2. Atestado da Diretoria da Escola Normal de Pernambuco de 7 de fevereiro de 1938.

tese "O Exame Médico Pré-nupcial",<sup>184</sup> sendo aprovado e contratado como Livre Docente, como já informado na seção anterior.

A partir de 1930, paulatinamente, abandonou a medicina e se dedicou exclusivamente ao magistério, dando aulas de História Natural e Higiene em muitas instituições de ensino do Recife, como: Ginásio do Recife (1932-1942), Osvaldo Cruz (1931-1936), Ateneu Pernambucano (1934-1935), Joaquim Nabuco, Carneiro Leão (1932), Liceu Pernambucano (1935), Pedro Augusto, Nossa Senhora do Carmo (1936-1942), Vera Cruz (1939-1942), Regina Pacis, Escola Normal Pinto Júnior (1938), Escola Normal Oficial (1935-1939 / 1941-1952), Instituto de Educação de Pernambuco (1947-1952) e Ginásio Pernambucano (1936-1943).<sup>185</sup> Foi professor de Anatomia, Fisiologia e Higiene aplicada à Educação Física e de Biometria, do Curso Especial de Educação Física da Diretoria Técnica da Educação (1931).<sup>186</sup> Ensinou Pedometria e Higiene Escolar na Escola de Aperfeiçoamento Pedagógico (1932), criada por Aníbal Bruno durante a implantação da Reforma Carneiro Leão. Ainda foi professor do Seminário Pedagógico em 1939, também ligado à Diretoria Técnica de Educação.

Dessas experiências como docente, a da Escola Normal Oficial e a do Ginásio Pernambucano são destacadas aqui como as mais importantes. Naquela época, ensinar nessas instituições conferia a qualquer professor um forte prestígio social. Na década de 1940 "muitos de seus professores tiveram acesso a posições na recém criada Universidade do Recife, especialmente na Faculdade de Filosofia de Pernambuco" (SOUTO MAIOR, 2003, p. 11). De acordo com o mesmo autor, entre esses professores estavam intelectuais como Ulysses Pernambucano, Olívio Montenegro,<sup>187</sup> Aníbal Fernandes<sup>188</sup> e Sylvio Rabello,<sup>189</sup> entre outros, intelectuais

---

<sup>184</sup> OLIVEIRA, Waldemar de. O exame médico pré-nupcial. **Tese**. Recife: Oficinas Gráficas da S. A. Revista da Cidade, 1928, 100 p. - Exemplar examinado e depositado na Biblioteca do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da UFPE.

<sup>185</sup> FUNDAJ - Certidões - Arquivo WO, DPp3, cap1, a10g2.

<sup>186</sup> FUNDAJ - Certidões - Arquivo WO, DPp3, cap4, doc 20 a10g2.

<sup>187</sup> Olívio Montenegro (1894-1962) foi Professor Catedrático e Diretor do Ginásio Pernambucano e professor da Faculdade de Filosofia de Pernambuco. No jornalismo, foi colaborador do Diário de Pernambuco, de 1940 a 1962, e escreveu para jornais e revistas do Rio de Janeiro, como o Correio da Manhã. Escreveu alguns livros, dentre eles "Memórias do Ginásio Pernambucano" (1943). Olívio Montenegro sempre manteve convívio com grandes personalidades do meio cultural, como Gilberto Freyre, Aníbal Fernandes, Sylvio Rabello, entre outros. Fontes: VALONES. E. H. C. Olívio Montenegro: Notícia biográfica. Disponível em: <[http://www.soniavandijck.com/carolins\\_cata\\_logo.htm](http://www.soniavandijck.com/carolins_cata_logo.htm)>. Acesso em: 10 mai. 2018.

<sup>188</sup> Aníbal Fernandes (1894-1962) foi um jornalista e Professor Catedrático de Língua e Literatura Francesa do Ginásio Pernambucano e da Faculdade de Filosofia de Pernambuco. Foi Diretor do

que participavam das discussões políticas e ideológicas de Pernambuco e que se misturavam às disputas internas dos educandários.

Na Escola Normal Oficial foi contratado em 1935 por indicação de Luiz Delgado,<sup>190</sup> então Secretário do Interior e Justiça, junto ao Governador Carlos de Lima Cavalcanti (OLIVEIRA, 1985, p. 66). Em maio do mesmo ano, talvez por coincidência, Aníbal Bruno assumiu o cargo de Diretor Interino da Escola Normal<sup>191</sup> e, nesse período, Valdemar de Oliveira foi contratado como Assistente Técnico de Ciências Físicas e Naturais dessa escola,<sup>192</sup> dividindo espaço e experiência com o médico Fernandes Simões Barbosa, Professor Catedrático da Cadeira de Higiene e que também ensinava na Faculdade de Medicina. Esse professor já havia feito as apresentações das duas primeiras edições do livro "Pontos de Hygiene", publicados por Oliveira em 1928 e em 1933, conferindo prestígio e credibilidade a essa obra didática. Na Escola Normal permaneceu até 1939, quando ficou à disposição da Prefeitura Municipal do Recife para dirigir o Teatro de Santa Isabel, mas retornando à escola em 1941 para reger a cadeira de História Natural, continuando até setembro de 1952.

No Ginásio Pernambucano, foi contratado em 1936 para ensinar, inicialmente, Biologia Geral e História Natural no curso complementar pré-jurídico.<sup>193</sup> Possivelmente, esse convite para ensinar no Ginásio aconteceu também por indicação de Luiz Delgado, já que na época havia a necessidade da aprovação do próprio Secretário do Interior para contratar o docente para o curso complementar.

Nesse momento, ocupando o cargo de diretor do Ginásio Pernambucano, Aníbal Fernandes, professor de Francês da referida escola, encaminhou durante

Ginásio Pernambucano (1937-1943) e Exerceu os cargos de Oficial de Gabinete (1922-1924) e de Secretário dos Negócios da Justiça e Instrução Pública (1924-1926) durante o Governo Sérgio Loreto (Biografia 4 - Apêndice B).

<sup>189</sup> Sylvio Rabello (1900-1972) foi Professor Catedrático de Psicologia e Diretor na Faculdade de Filosofia de e da Escola Normal de Pernambuco. Também foi Professor Catedrático e Diretor da Faculdade de Filosofia de Pernambuco. Foi Secretário de Educação e Cultura de Pernambuco, de 1949 a 1950 (Biografia 16 - Apêndice B).

<sup>190</sup> Luiz Maria de Souza Delgado (1906-1974) foi professor de Filosofia da Faculdade de Filosofia do Recife e de Sociologia na Faculdade de Filosofia de Pernambuco. Também foi professor Catedrático de Direito Administrativo na Faculdade de Direito do Recife. Foi Oficial de Gabinete da Secretaria de Interior e Justiça na gestão de Antônio Carneiro Leão (1929); Secretário de Justiça e Negócios Interiores do Governo de Pernambuco (1934); Secretário da Escola Normal Oficial (1938) (Biografia 12 - Apêndice B).

<sup>191</sup> AGP - Correspondências de 1935 - Carta de Aníbal Bruno, Diretor Interino da Escola Normal de Pernambuco, de 28 de maio de 1935, para o Diretor do Ginásio Pernambucano.

<sup>192</sup> FUNDAJ - Certidões - Arquivo WO, DPP3, cap4, doc22 a10g2.

<sup>193</sup> AGP - Relatório de 1936, p. 49 e 50.

sete anos os ofícios comunicando a aprovação do nome de Valdemar de oliveira e consultando-o sobre a possibilidade dele assumir as turmas dos cursos complementares.<sup>194</sup> Nessa instituição, a partir de 1936, Oliveira ensinou Higiene, na maior parte das vezes, apenas para o Curso Pré-jurídico, e permaneceu como professor até 1943.<sup>195</sup>

Nessa escola, trabalhou em um espaço de ensino científico recém reformado pelo médico, professor Catedrático de História Natural e então Diretor Dr. Ricardo José da Costa Pinto,<sup>196</sup> que também havia ensinado no Colégio Pritaneu, sob a direção de Dona Clotilde de Oliveira. O professor Costa Pinto era muito amigo do Governador Carlos de Lima Cavalcante (PINTO NETO, 1975) e, por conta dessa proximidade, no período em que assumiu a direção do Ginásio Pernambucano (1931-1934), conseguiu empreender uma ampla reforma na escola, principalmente dos espaços destinados ao ensino das Ciências Naturais.

Além de ter um local organizado para desenvolver as aulas Higiene, também convivia com destacados professores que ensinavam em outros ginásios, na Faculdade de Direito do Recife e que ocupavam cargos políticos junto ao governo estadual e que mantinham relações de amizade com importantes agentes do Governo Estadual.

No ensino superior, desde 1928, Valdemar de Oliveira já era professor de Higiene na Faculdade de Medicina do Recife quando também começou a ensinar Botânica no Curso de História Natural na então Faculdade de Filosofia de Pernambuco (FAFIPE), da Universidade do Recife (UR), em 1952,<sup>197</sup> hoje o atual Curso de Ciências Biológicas da UFPE. Foi professor na UFPE até se aposentar compulsoriamente, em abril de 1966.<sup>198</sup> Valdemar contou que, em 1950, quando

---

<sup>194</sup> AGP - Relatório de 1936 e Correspondências de 1936 a 1943.

<sup>195</sup> AGP - Correspondência de 1943, Ofício n°. 375, de 5 de fevereiro de 1943.

<sup>196</sup> Ricardo José da Costa Pinto se formou em Medicina em 1910. Foi Professor de História Natural do Ginásio Pernambucano (1922-1949); Inspetor Sanitário da Higiene do Estado, no Departamento de Saúde Pública (1913), na época dirigido por Manuel Gouveia de Barros; Foi Médico e Diretor no Hospital da Tamarineira; Diretor do Ginásio Pernambucano nos períodos de 1931-1934/1945-1946/1946-1947; Deputado Estadual à Assembleia Constituinte de 1934. Era amigo próximo do Interventor Estadual Carlos de Lima Cavalcanti. Auxiliou Ulysses Pernambucano no planejamento e reforma do Hospital da Tamarineira, no Recife/ PE (Biografia 14 - Apêndice B).

<sup>197</sup> FUNDAJ - Arquivo de Valdemar de Oliveira - WO DPp9 doc140 a10g1 - Faculdade de Filosofia de Pernambuco, Ofício n°. 114, de 15 de abril de 1952.

<sup>198</sup> FUNDAJ - Arquivo de Valdemar de Oliveira - WO DPp5 Cap3 doc33 a10g2 - Ministério da Educação e Cultura/Universidade do Recife, Portaria n°. 11 (FM), de 19 de abril de 1966.

soube da criação do curso de História Natural, foi pedir o cargo de professor para a referida graduação diretamente ao Reitor Joaquim Amazonas.

Fui a Joaquim Amazonas e pleiteei, francamente, uma das cadeiras — Zoologia, Biologia, Botânica... Nossas relações nunca tinham sido íntimas, porém ele me conhecia, tanto quanto eu lhe conhecia a retidão do julgamento e a verticalidade das atitudes. Por isso, dispensei empenhos de qualquer natureza e fui direto ao assunto, certo como estava de que poucos disporiam, como eu, no Recife, daquela época, de tantos títulos - intelectuais e morais - em respaldo à minha solicitação. Experimentei uma das maiores surpresas da minha vida, ao ouvir esta única palavra:

— Escolha.

Eu escolhi a Botânica — a minha velha *scientia amabilis*, que eu ensinava em uma porção de ginásios e colégios, inclusive na Escola Normal Oficial [...]. (OLIVEIRA, 1973, 13-14).

Mesmo não havendo intimidade com Joaquim Amazonas, além de já ser conhecido como professor da Faculdade de Medicina do Recife e muito popular por sua atuação junto ao Teatro de Amadores de Pernambuco (TAP), os dois dividiam espaços de sociabilidade no Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico de Pernambuco (1943),<sup>199</sup> no Instituto de Genealogia de Pernambuco (1951)<sup>200</sup> e nas formaturas do curso de Medicina (1947) que geralmente aconteciam no Teatro de Santa Isabel, local onde ele era diretor.<sup>201</sup> Eles se conheciam de círculos culturais frequentados por intelectuais de prestígio. Assim, após conferir o currículo de Valdemar de Oliveira, Joaquim Amazonas solicitou que ele elaborasse um memorial estabelecendo as relações entre a Higiene e a Botânica.<sup>202</sup> Algum tempo depois de apresentar o documento solicitado, foi nomeado por decreto federal e autorizado a iniciar os trabalhos (OLIVEIRA, 1975).

Na FAFIPE, a partir de 1952, seguiu ativamente a vida acadêmica dando aulas, publicando apostilas de Botânica e participando das comissões para

<sup>199</sup> "Associações: Instituto Histórico (Diário de Pernambuco, 4 de julho de 1943).

<sup>200</sup> "Instituto Genealógico de Pernambuco" (Diário de Pernambuco, 30 de maio de 1951).

<sup>201</sup> "Médicos de 47 pela Faculdade de Medicina de Pernambuco" ("A Noite", 9 de dezembro de 1947).

<sup>202</sup> Valdemar de Oliveira apresentou um memorial estabelecendo a relação entre a Higiene e a Botânica, destacando que "a similitude entre a vida vegetal e a vida animal, esta dependendo daquela, não apenas por força da função clorofiliana, mas, pela subordinação do homem ao reino vegetal — alimentos, medicamentos, madeira para todos os usos, salubridade do meio ditada, frequentemente, pelas condições ecológicas superintendidas pelos vegetais, as fibras textéis para o vestuário, o ciclo da água determinado pela vegetação, a excelência da habitação relacionada às condições climáticas e, descendo aos vegetais inferiores, todo o imenso capítulo dos Fungos e das Bactérias — toda Bacteriologia sendo tanto do domínio da Botânica como o da Higiene — e, por fim, a Higiene Urbana e a Higiene Rural, condicionadas, mais do que a outra qualquer coisa, à presença vegetal. Conclua, ao fim de algumas páginas: *A Botânica é a ciência biológica mais sincronizada com a Higiene*" (OLIVEIRA, 1973, p. 14).

instalação dos concursos de habilitação.<sup>203</sup> Conviveu com outros intelectuais e professores de destaque, como Amaro Quintas,<sup>204</sup> Aníbal Fernandez, Luiz Delgado, Olívio Montenegro, Sylvio Rabello, Ruy Bello,<sup>205</sup> José Antônio Gonçalves de Mello,<sup>206</sup> entre outros. Também foi professor de Botânica na Faculdade de Filosofia do Recife (FAFIRE),<sup>207</sup> onde começou a ensinar a convite da Madre Maria José Torres,<sup>208</sup> sua ex-aluna da Escola Normal.

Nesse local, conviveu com outros importantes professores que dividiam o espaço docente, como Hilton Sette<sup>209</sup> e Waldemar Valente,<sup>210</sup> entre outros.

<sup>203</sup> Arquivo Geral da UFPE - UR/ FAFIRE - Relatório referente ao ano letivo de 1954.

<sup>204</sup> Amaro Soares Quintas (1911-1998) foi Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais pela Faculdade de Direito do Recife. Professor de História Antiga e da Idade Média e Teoria Geral da História na Faculdade de Filosofia do Recife. Professor da Faculdade de Filosofia da Universidade Católica. Professor e Diretor do Colégio Estadual de Pernambuco (Ginásio Pernambucano) (FONTE: Anuário FAFIRE 1941 - 1956). Foi membro da Academia Pernambucana de Letras (1962) e do Instituto Arqueológico Histórico e Geográfico Pernambucano. Amaro Quintas foi autor de vários livros de História, especialmente sobre a Revolução Praieira. Fonte: GASPARG, L. Amaro Quintas. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/index.php>>. Acesso em: 07 mai. 2018.

<sup>205</sup> Ruy de Ayres Bello (1904-1997) foi Professor Catedrático de Estatística Educacional e Administração Escolar e Educação Comparada da Faculdade de Filosofia do Recife. Professor da Faculdade de Filosofia de Pernambuco da Universidade do Recife, da Faculdade de Filosofia da Universidade Católica de Pernambuco e da Escola Normal de Pernambuco. Foi membro da Academia Pernambucana de Letras (1964); Membro do Conselho Estadual de Educação de Pernambuco (1965-1966 / 1966-1972). Era primo de Estácio Coimbra e sobrinho de Júlio Bello, ex-governadores de Pernambuco (CAVALCANTI, 1986; SOUZA, 2012).

<sup>206</sup> José Antônio Gonçalves de Mello (1916-2002) foi filho de Ulysses Pernambucano de Mello e Albertina Carneiro Leão de Mello. Bacharel pela Faculdade de Direito do Recife (1937), foi Professor da cadeira de História da América, na Faculdade de Filosofia de Pernambuco (1953-1977), Paleografia, no Curso de Biblioteconomia da UFPE e História do Nordeste, no Instituto de Ciências do Homem (UFPE), entre outras. Foi Diretor Executivo do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, hoje Fundação Joaquim Nabuco (1949); Presidente do Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico Pernambucano (1965). A convite de Gilberto Freyre, seu primo, fez pesquisas históricas para o livro em formação "Casa-grande & senzala". Publicou em 1947 "Tempo dos Flamengos". (Fonte: GASPARG, L. José Antonio Gonsalves de Mello. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/>>. Acesso em: 07 mai. 2018).

<sup>207</sup> A Faculdade de Filosofia do Recife (FAFIRE) foi criada em 1940 e autorizada a fazer funcionar os cursos de Filosofia, Matemática, Geografia e História, Ciências Sociais, Letras Clássicas, Letras Neolatinas, Letras Anglo-Germânicas e Pedagogia. Em Junho de 1946 o decreto n.º 9.388 incorporou a FAFIRE à Universidade do Recife, com sua criação considerada indispensável para a unidade integrante do conjunto universitário. O curso de História Natural só começou a funcionar em 1956 (UR/ FAFIRE, 1956).

<sup>208</sup> Madre Maria José Torres de carvalho Barbosa. Professora de Biologia Geral da FAFIRE. Doutora em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade do Recife (UR/ FAFIRE, 1956).

<sup>209</sup> Hilton Sette (1911-1997) foi Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais pela Faculdade de Direito do Recife da Universidade do Recife. Foi Professor Catedrático de Geografia do Brasil do Ginásio Pernambucano (1953/1970); História do Brasil e História da América no Curso de História e Geografia da Faculdade de Filosofia do Recife (1946); Professor da Cadeira de Geografia Humana da Universidade Federal de Pernambuco, onde serviu até aposentar-se por tempo de serviço (1977). Nas Décadas de 1950 a 1970, Hilton Sette foi autor de obras didáticas que alcançaram mais de quarenta edições e vendidas em todo o Brasil. (Fonte: RÉGO, Hílcia Maria Sette Melo. **Hilton Sette**. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/index.php>>. Acesso em: 06 mai. 2018).

Em 1953, junto com outros médicos professores, fundou a Faculdade de Ciências Médicas de Pernambuco, atual Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Pernambuco. Nesta faculdade, ensinou Higiene e Medicina Preventiva até 1970, quando se aposentou e recebeu o título de Professor Emérito. Na ocasião dessa comenda, em uma cerimônia organizada pela congregação da faculdade, em um discurso de homenagem, disse o Professor da Faculdade de Ciências da Saúde Francisco Montenegro:

Mas o que é principalmente admirável em Valdemar de Oliveira não é sua vocação de Professor que Deus lhe deu, que a que os professores na Bahia despertaram nele e que ele aprimorou. É que Valdemar de Oliveira é Professor de Higiene, de História Natural, de Botânica e não sei de quê mais (MONTENEGRO in: OLIVEIRA, 1971, p. 29).

Na mesma oportunidade, o Professor Montenegro contou que o farmacêutico e botânico Geraldo Mariz,<sup>211</sup> que tinha acabado de ser aprovado em um concurso para livre-docente, certa vez o perguntou se Valdemar de Oliveira sabia dar aula de Botânica. Em seguida, depois de estabelecer novamente contato com o questionado professor, o próprio Geraldo respondeu a indagação: "Olhe, ninguém no Brasil é

---

<sup>210</sup> Waldemar de Figueiredo Valente (1908-1992) formou-se em Medicina e Farmácia, pela Universidade de Medicina do Recife, e Antropologia, pelo Museu Nacional do Rio de Janeiro. Foi Professor Catedrático de Geografia Humana, Antropologia e Etnografia da Faculdade de Filosofia do Recife. Também foi docente na Faculdade de Filosofia de Pernambuco, Faculdade de Filosofia da Universidade Católica de Pernambuco, Colégio Estadual de Pernambuco (Ginásio Pernambucano), Instituto de Educação de Pernambuco e Instituto de Higiene do Nordeste (UFPE). Também exerceu os cargos de Diretor do Ginásio Pernambucano, Diretor do Instituto de Educação de Pernambuco, Diretor do Departamento de Antropologia do Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais e Diretor do Serviço de Educação Sanitária de Pernambuco. Foi membro da Academia Pernambucana de Letras (1959). Waldemar Valente entusiasmou-se pela missão de ensinar e criou um colégio, o Ateneu Pernambucano. No Recife, foi o primeiro colégio a manter um curso noturno equipado. O Colégio funcionou de forma bem organizada e todo o dinheiro arrecadado era empregado na compra de equipamentos e no pagamento do corpo docente e administrativo. Dentro de pouco tempo, o Colégio tornou-se quase modelo. Possuía ótimas salas de aulas, com material escolar de melhor qualidade, Museu de História Natural e Gabinete de Física e Química. O corpo docente era composto pelos melhores profissionais do magistério secundário particular de Pernambuco. Dele faziam parte Waldemar de Oliveira, Amaro Quintas, Nilo Pereira, Tércio Rosado Maia e Nilton Cabral de Melo, entre outros. Fonte: ANDRADE, Maria do Carmo. Waldemar Valente. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar>>. Acesso em: 09 mai. 2018. TÁVORA, José Geraldo. **Presença médica na academia pernambucana de letras**: (1921 - 1995). Recife: Universitária, 1996.

<sup>211</sup> O Prof. Dr. Geraldo Mariz (1923-2012) foi professor assistente de Botânica da Faculdade de Filosofia do Recife e Professor da Faculdade de Filosofia de Pernambuco da Universidade do Recife. Formou-se pela Escola de Farmácia da Universidade do Recife e foi docente livre da mesma Escola. Fez curso de Aperfeiçoamento na Universidade de São Paulo (FONTE: UR/ FAFIPE, 1956). Em 1968, foi Livre Docente e fundador do Departamento de Botânica da UFPE. Ministrou aulas de Botânica Farmacêutica para o Departamento de Farmácia/ Centro de Ciências da Saúde e Botânica Criptogâmica e Fanerogâmica para o curso de Ciências Biológicas/ Centro de Ciências Biológicas. Foi um dos fundadores do Curso de Pós-graduação em Criptógamos da UFPE. Disponível em: <<http://www.botanica.org.br>>. Acesso em: 07 mai. 2018.

capaz de dar uma aula de Botânica tão boa, tão clara, tão simples, tão atualizada, como Valdemar de Oliveira" (MONTENEGRO in: OLIVEIRA, 1971, p. 29).

No livro "Valdemar vivo", lançado pela Sociedade Brasileira de Médicos Escritores/ Regional de Pernambuco (SOBRAMES/ PE, 2001) para comemorar o centenário de nascimento do seu fundador, foi possível encontrar vários depoimentos sobre o seu desempenho como professor. A grande maioria atribuiu uma certa sobreposição das suas habilidades de atuação no teatro com as suas atividades didáticas em sala de aula. Nesta obra, o seu filho Fernando de Oliveira escreveu: "Essas duas atividades, uma que alimentava o corpo e a outra que alimentava o espírito, se misturavam a ponto dele mesmo não saber se, dando aula estava fazendo teatro, ou se fazendo teatro estava dando aula. Sempre um professor" (OLIVEIRA in: SOBRAMES, 2001, p. 276). Certamente, a capacidade de se apresentar em público foi desenvolvida logo cedo na sua convivência com o mundo artístico, principalmente no teatro. Sobre a sua habilidade em sala de aula, também recebeu elogios de Orlando Parahym,<sup>212</sup> médico e amigo que do mesmo modo foi professor no Instituto de Higiene do Nordeste junto com Oliveira:

Que linguagem limpa! Que maneira especial na apresentação e na ilustração do assunto! Realmente, um MESTRE que atraía os alunos, que podia mostrar aos assistentes e aos adjuntos da disciplina como se devia dar uma aula, e dominava o assunto, que por mais enfadonho que fosse, tomava colorido e vida na sedução da sua palavra (PARAHYM, 1977, p. 43).

Ilustrar uma aula parecia ser uma qualidade didática literalmente valorizada por Valdemar de Oliveira. Isso pode ser observado claramente em um artigo intitulado "Botânica e desenho", publicado no "Anuário de 1959 da Faculdade de Filosofia do Recife",<sup>213</sup> quando expôs a necessidade de utilizar o desenho como um

---

<sup>212</sup> Orlando Parahym (1911-1999) se formou na Faculdade de Medicina do Recife em 1935. Foi Professor de Saúde Coletiva II da Faculdade de Medicina da Universidade do Recife (1956) e de Higiene e Medicina Preventiva do Instituto de Higiene do Nordeste. Ainda ensinou Estudo de Problemas Brasileiros e Medicina Preventiva da Faculdade de Ciências Médicas (FESP). Foi Secretário de Saúde e Assistência Social de Pernambuco (1951-1952) e Diretor do Departamento de Cultura da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco. Exerceu o mandato de Deputado estadual em duas legislaturas (1955-1963). Foi diretor do Instituto de Higiene do Nordeste e Diretor da Biblioteca Pública Estadual Marechal Castello Branco. Atuou como membro da Academia Pernambucana de Letras (1967), Academia Pernambucana de Medicina e do Conselho Estadual de Cultura de Pernambuco (SOBRAMES, 2011; CAVALCANTI, 1986).

<sup>213</sup> OLIVEIRA, V. Botânica e desenho. Em: UR/ FAFIRE. **Anuário 1959**. Recife: Faculdade de Filosofia do Recife, 1960.

recurso pedagógico cotidiano. No artigo, explicou a importância dessa habilidade para o ensino, além de como desenvolvia essa capacidade em seus alunos.

Adoto, desde muito, nos meus cursos, uma prática que reputo inestimável valor: obrigo meus alunos (em certas turmas todos eles) a "dar uma aula" sobre assunto de livre escolha, a turma ideal, de ginásio ou colégio também à sua escolha. [...] Vejo-os, nessas aulas, ir adiante, convictos, eles com seus colegas, da completa inutilidade da explicação que não se fez acompanhar da indispensável representação gráfica. [...] A este, cabe despertar, no espírito dos alunos, o amor e o interesse pelo desenho e a clara noção de sua utilidade, reconhecida como essencial ao ensino de História Natural. Para isso, aproveitará duas boas oportunidades: a cópia das preparações microscópicas, a serem posteriormente coloridas segundo os mesmos corantes nelas usados e a fixação do traço, no curso de excursões escolares, de peças vegetais, convenientemente iluminadas (OLIVEIRA, 1960, p. 123-126).

Possivelmente, para elaborar esse pensamento sobre o desenho e a educação, Valdemar de Oliveira tomou como referência as ideias de Sylvio Rabello, que era professor de Psicologia Educacional e fazia pesquisas sobre o desenvolvimento do desenho em crianças. Valdemar e Sylvio já dividiam espaços de sociabilidade desde 1935, quando os dois eram professores na Escola Normal Oficial e, depois, estreitando os laços profissionais, no início da década de 1950, na Faculdade de Filosofia de Pernambuco. Anteriormente, fora das instituições de ensino, os dois já haviam se "encontrado" em um mesmo periódico acadêmico. Em 1931, eles escreveram artigos para o Boletim da Diretoria Técnica de Educação: "Contribuição para o estudo psicológico do desenho infantil" (RABELLO, 1931) e "Prática antropométrica" (OLIVEIRA, 1931). Reforçando essa possível influência, Sylvio Rabello, quando era professor da Escola Normal, publicou a primeira edição de "Psicologia do desenho infantil", em 1935, e "Psicologia da infância", em 1937, ambos pela Companhia Editora Nacional.<sup>214</sup> Geralmente, esses tipos de livros de psicologia educacional eram destinados aos futuros professores, para alunas e alunos das Escolas Normais, institutos de educação e faculdades onde os autores lecionavam, posicionando-se como especialistas da área, como mediadores entre os psicologistas estrangeiros e seus colegas de profissão e discípulos (LIMA; CATANI, 2015, p. 583). Possivelmente, talvez isso explique os autores estrangeiros citados por Valdemar de Oliveira em seu artigo relacionando a Botânica e o desenho,

---

<sup>214</sup> Nesse momento, Valdemar já estava escrevendo também para a Companhia Editora Nacional o seu livro de História Natural, que só seria lançado em 1939.

principalmente Georg Kerschensteiner, pedagogo alemão, e Wilhelm Rasmussen, psicólogo infantil, duas referências também utilizadas nas obras de Sylvio Rabello.

Apresentando suas opções e estratégias de ensino, ainda podemos destacar uma relativa preocupação de Oliveira com as aulas práticas ou aulas de campo. Durante o período como professor da Faculdade de Ciências Médicas, levou seus alunos para "escolas, hospitais, centros de saúde, matadouros, usinas de pasteurização de leite, estações de tratamento d'água, postos de puericultura, fábricas, laboratórios, fornos de incineração do lixo, estações de esgoto [...]." (OLIVEIRA, 1971, p. 38).

Além da capacidade de ilustrar suas lições e de valorizar aulas práticas, outra marca da atuação pedagógica de Valdemar de Oliveira era a responsabilidade com a execução das aulas, defendendo fortemente que se deveria combater o mau professor:

Recordo sem saudade todos aqueles que, em diversas fases da minha vida escolar, facilitaram-me os crimes que cometi contra mim mesmo, aqueles que me deram atestados falsos de frequência, os que me prejudicaram com as suas boas notas imerecidas - as notas que todos nós alcançávamos, igualmente, quer estudássemos, quer não (OLIVEIRA, 1942c, p. 13-14). Cuidado com eles! Estudem muito, muito mais do que as outras, a matéria que eles fingem ensinar, porque a verdade é que vocês estão desamparados nela. Forcem as explicações, interroguem, espicacem as respostas, exijam a prática da cadeira... Estudem mesmo contra o professor (OLIVEIRA, op. cit., p. 20).

Essa consciência em relação ao trabalho docente foi gerada, principalmente, a partir de uma experiência profissional embaraçosa no Departamento de Saúde e Assistência (DSA), na seção de Educação Sanitária, em 1923. Na época, foi solicitado que Valdemar escrevesse diariamente notas de propaganda médica para os jornais e que proferisse duas ou três palestras semanais sobre higiene em quartéis, escolas e fábricas.

Naquela ocasião, apresentando falta de conhecimento sobre o assunto e dificuldades para executar as tarefas, teve que comprar um livro de Higiene, o de Afrânio Peixoto.<sup>215</sup> "Queimei pestanas, até altas madrugadas, estudando, no Afrânio,

---

<sup>215</sup> Júlio Afrânio Peixoto (1876-1947) estudou medicina em Salvador e depois de formado foi para o Rio de Janeiro, onde fez sua carreira médica. Foi professor universitário (nas Faculdades de Medicina e Direito), diretor da Escola Normal do Rio de Janeiro, higienista, deputado federal e reitor da Universidade do Brasil. Entre as suas atividades como médico e educador, estava o desenvolvimento

a Higiene que o Cotias não me havia ensinado. Durante meses e anos — até hoje! — corro em busca do tempo que ele e outros iguais a ele me fizeram perder" (OLIVEIRA, 1966, p. 188). Atribuía a sua falta de conhecimento sobre o assunto ao seu processo formativo, culpando o seu professor de Higiene na Faculdade de Medicina da Bahia por não ser exigente: "Na cadeira de Higiene, vimo-nos diante do professor Josino Cotias. [...] A matéria não interessava a ninguém, porque, sabendo ou não, era-se aprovado de cruz. As aulas constavam, muitas vezes, de anedotas. [...] Passamos nessa brincadeira o ano todo" (OLIVEIRA, 1966, p. 186).

Com esse desafio profissional na Diretoria de Saúde e Assistência, a experiência com as palestras suscitou em Valdemar de Oliveira um interesse pela atividade docente. "Eu apenas começava a ser professor. Sentia, porém, despertar em mim uma certa vocação. E comecei a gostar de tarefas que me desenferrujavam a língua, conservando o espírito alerta a qualquer surpresa" (OLIVEIRA, 1975, p. 76). Foi nesse contexto que ele construiu um perfil docente exigente, de um professor que

[...] não presta qualquer esclarecimentos nas provas escritas, que expulsa o indisciplinado e mantém, sem o auxílio de professores e fiscais, a ordem nas suas aulas, que abomina a unanimidade das notas e pune, inflexivelmente, o filante, que reprova com facilidade, não emenda notas e não desculpa faltas (OLIVEIRA, 1942c, p. 10).

Outras características docentes evidentes de Valdemar de Oliveira eram o rigor com a execução das aulas, a exigência com as avaliações escritas e a rigidez com os aspectos morais dos estudantes (OLIVEIRA, 1942d). Além disso, o seu pensamento pedagógico estava ancorado na política educacional das reformas realizadas durante o governo de Getúlio Vargas, com uma maior valorização do ensino secundário e superior em relação ao ensino primário. Declaradamente um Getulista, segundo o seu filho Reinaldo de Oliveira (CADENGUE, 2011), Valdemar parecia concordar com o processo de formação das elites, de preparação de uma

---

de uma raça forte, higienizada e disciplinada, capaz de promover o progresso e manter a ordem no país. Além disso, empenhou-se no estudo de temas como a eugenia, higiene, sexualidade, puericultura, loucura, criminalidade e a educação da mulher (ABRANTES, 2010). Participou da Sociedade Paulista de Eugenia e escreveu os livros de Higiene citados por Valdemar de Oliveira: PEIXOTO, Afrânio. **Higiene**: Higiene Geral, Vol. 1. Rio de Janeiro: Oficinas Graphicas da Livraria Francisco Alves, 1926. PEIXOTO, Afrânio. **Higiene**: Higiene Preventiva, Vol. 2. Rio de Janeiro: Oficinas Graphicas da Livraria Francisco Alves, 1926.

minoria intelectual para decidir ou governar.<sup>216</sup> Isso se reflete no próprio processo de formação das professoras da Escola Normal Oficial, quando se preocupa especificamente com esse aspecto:

É sobretudo, à base da educação feminina que se situa, hoje, como em todos os tempos, o problema da formação das elites. [...] Se equiparmos de ideias úteis a geração que surge, se lhe inculcarmos a noção sincera e clara do dever moral, se lhe dermos de encargo um compromisso de trabalho e um programa de ação, valorizando a inteligência e saneando a educação escolar, teremos mais cedo ou mais tarde uma vigorosa minoria opinante, enérgica, consciente, cheia de patriotismo, discernimento e critério a servir com eficiência a Pátria (OLIVEIRA, 1942a, p. 38-39).

Entre outras características como professor, havia uma clara valorização à respeito do livro como um elemento capaz de compensar possíveis atrasos na formação dos alunos. Em 1935, no discurso que fez como paraninfo da turma de concluintes do Ginásio Osvaldo Cruz, argumentou que o livro poderia ser uma solução para resolver as possíveis limitações durante o ensino secundário.

Amemos o livro acima de todos os objetos de nossa casa. [...] Sejam as livrarias da cidade um ponto de visita semanal. Elas oferecem ao homem de inteligência o ambiente mais propício à sua curiosidade mental. Façamos da leitura um hábito e um vício - o único vício perdoável (OLIVEIRA, 1942d, p. 31).

Em 1935 Valdemar de Oliveira já era autor de livros didáticos de Higiene e estava preparando uma coleção de livros de História Natural que deveria ser publicada muito em breve. Este discurso enaltecendo o valor do livro como recurso didático seria uma ação intencional de divulgação diante do material que estava em preparação para ser publicado por meio de uma grande editora?

A sua carreira como professor do ensino secundário foi encerrada em 1952 e, a partir de 1953, dedicou-se exclusivamente ao ensino superior. Entretanto, manteve sua ligação com esse ramo do ensino por meio dos seus livros didáticos, que continuaram a ser publicados, vendidos e distribuídos nas principais capitais do país.

---

<sup>216</sup> Na Era Vargas, havia um discurso considerado "natural" quando se tratava do ensino secundário e superior destinado apenas para as mentes aptas a dirigir a nação (FREITAS; BICCAS, 2009).

### 3.1.3 Valdemar de Oliveira escritor de livros didáticos

Nas primeiras décadas do século XX o livro didático já não era apenas um material de uso exclusivo do professor para ditar ou transcrever partes das aulas, mas um material que também precisava chegar as mãos dos alunos (BITTENCOURT, 2004). Nesta conjuntura, em São Paulo, foi fundada em 1926 a Companhia Editora Nacional (RODRIGUES; MIRANDA; TOLEDO, 2015), inaugurando uma nova fase no mercado editorial brasileiro em um momento de franco crescimento deste setor (HALLEWELL, 2012).

A história da CEN revelou a forma como aconteceu o surto editorial e a modernização do parque de edições no Brasil (DUTRA, 2004). Para esta autora, a Nacional inovou a produção e distribuição de livros didáticos, empregando ampla estratégia de divulgação.

Na década de 1930, entre os vários projetos dessa companhia, a série "Livros Didáticos" pretendia renovar e consolidar o livro escolar no Brasil, contando com educadores e pensadores conservadores para responderem a essa demanda (PONTES, 1988).

Esse modelo de política editorial se misturou com uma certa política nacionalista,<sup>217</sup> contribuindo para a construção de uma nacionalização da cultural levada pelo Estado, por intelectuais e editores (DUTRA, 2004). A Reforma Francisco Campos (1931) junto com a CEN voltaram-se para uma melhoria na educação brasileira, fornecendo aos estudantes e docentes modernos livros didáticos (SPIGUEL, 2013).

Essa articulação se deu pela participação de intelectuais como autores, tradutores, editores ou consultores no quadro da Companhia, desenvolvendo políticas e marcos educacionais específicos (TOLEDO, 2004). Como exemplo dessa articulação, é possível citar o caso de Fernando de Azevedo,<sup>218</sup> intelectual engajado

---

<sup>217</sup> Na década de 1930, após o rompimento com a Primeira República, a política nacionalista de Getúlio Vargas "propunha modernizar o país pela via da industrialização e da urbanização, apresentando o governo como representante de todos os grupos sociais que formavam a nação" (NASCIMENTO, 2012, p. 151).

<sup>218</sup> Fernando de Azevedo (1894-1974) se formou em Direito e foi professor de Latim e Psicologia no Ginásio do Estado, em Belo Horizonte, e de Latim na Escola Normal, em São Paulo (1920-1930).

no movimento de renovação escolar denominado "Escola Nova", que foi o editor responsável pela "Biblioteca Pedagógica Brasileira" da CEN e que utilizou esse espaço para a concretização do seu projeto educacional mais amplo (PONTES, 1988). Em Pernambuco, essa ação editorial aconteceu por intermédio de Aníbal Bruno, consultor e escritor da CEN<sup>219</sup> e também engajado com o movimento da Escola Nova.

O movimento da Escola Nova em Pernambuco foi oficialmente elaborado por Antônio Carneiro Leão por meio do documento "Organização da Educação no Estado de Pernambuco", Ato n. 1239 de 27 de dezembro de 1928. Neste documento, apresentou um capítulo específico sobre livros didáticos.

O Artigo 307.º deste Ato estabelecia critérios para adoção e que o seu uso na escola deveria ser determinado previamente pelo Conselho de Educação e Diretoria Técnica de Educação. O Artigo 310.º estimulava a produção de livros didáticos "de acordo com os ideais da pedagogia moderna" (p. 49).

Assim, foi nesse período de crescimento do setor editorial de publicações escolares e da implementação da Escola Nova em Pernambuco que Valdemar começou a sua carreira como escritor de obras didáticas, publicando 16 livros de Higiene, História Natural, Ciências Naturais, Biologia e Zoologia (Quadro 3).

---

Exerceu vários cargos administrativos, a maioria na esfera educacional, entre os quais podem ser destacados: Diretor Geral da Instrução Pública do Distrito Federal (1927-1930); Diretor Geral da Instrução Pública do Estado de São Paulo (1933); Diretor do Instituto de Educação da Universidade de São Paulo (1933-1938); Diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP (1941-1943); Chefe do Departamento de Sociologia e Antropologia da FFCL da USP (1947); Secretário de Educação e Saúde do Estado de São Paulo (1947); Diretor do Centro Regional de Pesquisas Educacionais de São Paulo (1956-1960); Secretário de Educação e Cultura do Município de São Paulo (1961). Em 1931, foi o fundador e diretor por quase 15 anos da "Biblioteca Pedagógica Brasileira" da Companhia Editora Nacional. Em 1932, foi o responsável por redigir o manifesto "A reconstrução educacional do Brasil - Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova". (PILETTI, N. Fernando de Azevedo. **Estudos Avançados**, 1994, vol.8, n.22, p.181-184,1994; PILETTI, N. **História da Educação no Brasil**. São Paulo: Editora Ática, 2003).

<sup>219</sup> "Nos domínios da Cultura Nacional - A obra de difusão das grandes editoras brasileira - Fala o decano da nossa renovação editorial, Otalles Marcondes Ferreira, diretor da Companhia Editora Nacional". No texto dessa matéria, Otalles Marcondes contou a história da empresa e afirmou que: "Tratamos com carinho todo especial a 2ª série da 'Biblioteca Pedagógica Brasileira'. Todos os originais de obras destinadas a essa série são criteriosamente analisados por uma comissão de pedagogos ilustres, dentre os quais podemos citar Fernando de Azevedo, P. E. Aquino Rocha, o Dr. Aníbal Bruno e outros. A colaboração eficiente desses ilustres mestres é o que atribuímos o sucesso que a Editora vem alcançando nesse setor" (O Jornal, Rio de Janeiro, 18 de junho de 1939, p.4).

Quadro 3 - Relação dos 16 livros didáticos publicados por Valdemar de Oliveira entre 1928 e 1975.				
TÍTULO	EDITORA	CIDADE	ANO	ÚLTIMA EDIÇÃO
Hygiene e Puericultura	-	Recife	1928	1975
História Natural e Biologia Geral: notas de aula para o curso complementar	Livraria Universal	Recife	1938	-
Biologia Geral: notas de aula para o curso complementar	Livraria Universal	Recife	1938	-
História Natural: para a Terceira Série Ginásial	Companhia Editora Nacional	São Paulo	1939	1941
História Natural: para a Quarta Série Ginásial	Companhia Editora Nacional	São Paulo	1940	1941
História Natural: para a Quinta Série Ginásial	Companhia Editora Nacional	São Paulo	1941	1941
Ciências Naturais para a Terceira Série Ginásial	Companhia Editora Nacional	São Paulo	1942	1958
Ciências Naturais para a Quarta Série Ginásial	Companhia Editora Nacional	São Paulo	1943	1958
Biologia Elementar: Biologia Geral e Botânica	Oficina Gráficas do J. do Comercio	Recife	1943	1946
História Natural: Mineralogia e Geologia	-	Recife	1947	-
História Natural: segunda série	Editores do Brasil	São Paulo	1953	1959
História Natural: terceira série	Editores do Brasil	São Paulo	1955	1959
Iniciação a Ciências Naturais	Editores do Brasil	São Paulo	1963	-
Biologia	Editores do Brasil	São Paulo	1965	1969
Zoologia	Editores do Brasil	São Paulo	1965	1969
Ciências Físicas e Biológicas	Editores do Brasil	São Paulo	1966	1970

Fonte: FARIAS, G. B. (2020)

Em 1928 lançou o seu primeiro livro didático: "Hygiene e Puericultura", uma edição destinada especificamente para as alunas da Escola Normal.<sup>220</sup> Em 1933 esse livro ganhou a segunda edição e alterou de título: "Pontos de Hygiene" (Figura 19 - Anexo A). A proposta continuou a mesma, ou seja, um livro para atender os conteúdos escolares para as normalistas, mas com acréscimos para considerar também o programa oficial. Essas edições foram prefaciadas por Fernando Simões Barbosa, prestigiado médico e professor da Faculdade de Medicina do Recife,

<sup>220</sup> Para esta pesquisa não foi possível localizar a 1ª edição do "Hygiene e Puericultura". Entretanto, na 2ª edição do livro, de 1933, consta a apresentação da primeira versão e, a partir da data que acompanhava esse texto, foi possível identificar 1928 como o ano de publicação da primeira edição dessa obra didática.

também docente da Escola Normal e responsável pela elaboração do programa oficial da disciplina de Higiene dessa instituição.

No prefácio da primeira edição, Fernando Simões se diz amigo e admirador do autor, afirmando que o livro apresentava "limpidez de estilo, senso de medida e estrita adaptação didática ao ambiente escolar a que se destina." Entretanto, confessou sentir falta de boa parte das lições iniciais do programa oficial, sugerindo que Valdemar escrevesse o complemento para que o compêndio fosse utilizado nas Escolas Normais.

No prefácio da segunda edição, Fernando Simões afirmou ser o livro "um guia verdadeiramente útil, capaz de nortear o aluno no estudo da disciplina sujeita a programa preestabelecido", ao mesmo tempo em que elogiou o autor por apresentar uma orientação didática distante dos rigores formais e de nociva mecanização, sobretudo pelo ensino prático, com demonstrações concretas. Neste preâmbulo, Fernando Simões ainda fez referência a Escola Nova e enalteceu Valdemar de Oliveira como um dos primeiros docentes a se apoiar nessa filosofia de ensino, admitindo ser o livro completamente adaptado ao seu propósito.

Foi dos primeiro entre nós a empregar o "sistema de projetos", vindo dos Estados Unidos com John Dewey, e, após, propagado a vários outros países.

Este livro não representa para as classes a que se destina simples conjunto de fórmulas inflexíveis e exclusivos conhecimentos teóricos, nem, tão pouco, é fonte única de aquisições e de repetição.

[...]

À Higiene não basta ser ensinada. Tenho conhecimento que ela é interessantemente vivida nas classes orientadas pelo autor desse manual. Só lhes faltava o livro competentemente adaptado a esse mister. Que os seus beneficiários saibam merecê-lo e honrar tão profundo esforço. A mim, só me resta, como parte diretamente interessada, inculcá-lo aos meus alunos (Prefácio de Fernando Simões Barbosa para a 2ª edição de "Pontos de Hygiene", de 1933).

Esse livro também passou a atender o programa da cadeira de Higiene do curso complementar pré-jurídico. Entretanto, essa informação só foi explicitamente colocada na apresentação da quarta edição.<sup>221</sup> Em 1941, na sua quinta edição,

---

<sup>221</sup> Na apresentação da 5ª edição de "Higiene", de 1941, Valdemar de Oliveira deixou evidente que a partir da 4ª edição o livro deveria atender ao Curso Normal e ao Ensino Complementar: "Até a terceira edição, destinava-se, este livro, ao programa da cadeira de Higiene da Escola Normal Oficial de Pernambuco. Surge, agora, em quarta edição, procurando atender não só a este programa como ao da mesma cadeira, do Curso Complementar pré-jurídico. Para adaptá-lo, a ambos, ganhou o

mudou de título mais uma vez, passando a se chamar simplesmente "Higiene" (Figura 20 - Anexo A). Dez anos depois, na sexta edição, apresentou uma nova alteração no título, ficando "Higiene e puericultura" (Figura 21 - Anexo A), uma estratégia para atender as disciplinas que possuíam o mesmo nome do livro nos Institutos de Educação dos principais estados brasileiros, mas modelado principalmente pelo programa de Pernambuco, segundo o autor. Em 1954, na sétima edição (Figura 22 - Anexo A), finalmente o livro deixou de ser impresso em editoras locais e passou a ser publicado pela Editora do Brasil,<sup>222</sup> ocupando lugar de destaque na "Coleção Didática do Brasil" (Figura 23 - Anexo A). Esse livro pode ser considerado um *best-seller*, pois foi produzido e distribuído para as principais capitais do Brasil ao longo das décadas seguintes pela Editora do Brasil, em sucessivas tiragens, alcançando a 25ª edição em 1975 (Figura 24 - Anexo A). Essa foi a trajetória do seu primeiro livro didático.

A partir desses recortes documentais e biográficos, já é possível descrever a trajetória de Valdemar como uma confluência de acontecimentos que possibilitaram a publicação do seu primeiro livro didático de Higiene destinado ao Curso Normal: 1) Foi desafiado por Amaury de Medeiros nas atividades do DSA, estudou Higiene sozinho e se especializou no tema; 2) Ensinou Higiene no Colégio Pritaneu convidado por Clotilde de Oliveira; 3) Foi professor interino de Higiene na Faculdade de Medicina convidado por Joaquim da Costa Carvalho e Octávio de Freitas; 4) Com o apoio de Amaury de Medeiros, escreveu uma tese sobre o "Exame médico pré-nupcial" para concorrer ao concurso da Faculdade de Medicina; 5) Em 1928 foi aprovado no concurso para professor de Higiene da Faculdade de Medicina e tomou posse imediatamente, dividindo espaço com Fernando Simões Barbosa, que também era professor Catedrático de Higiene na Escola Normal; 6) Em 1928 Antônio Carneiro Leão iniciou a reforma do ensino em Pernambuco a partir dos ideais da Escola Nova, instituindo e incentivando uma política para o livro didático; 7)

---

trabalho outra feição, sem sacrifício da unidade que lhe deve ser qualidade essencial." A quarta edição deve ter sido publicada entre os anos de 1939 e 1940.

<sup>222</sup> A Editora do Brasil foi fundada em 1943, no contexto da expansão do ensino secundário, e apresentava uma linha editorial específica para o mercado do livro didático (HALLEWELL, 2012). Em 1949 essa empresa apresentava um catálogo de livros didáticos (Coleção Didática do Brasil) e outro só com livros de leitura (Coleção Infante juvenil). A lista de livros didáticos compreendia todas as disciplinas obrigatórias do ensino secundário envolvendo 70 autores (BRAGHINI, 2012). A Editora do Brasil abriu uma filial no Recife (PE) em 1952, e já apresentava publicações de Valdemar de Oliveira, conforme matéria publicada no jornal Diário de Pernambuco, de 29 de novembro de 1952, p.3: "Inaugura-se hoje a filial da Editora do Brasil."

Valdemar, médico e professor, escreveu em 1928 a primeira versão do livro didático de Higiene, adquirindo credibilidade por meio da apresentação feita por Fernando Simões Barbosa. Dessa forma, destacou-se entre os docentes e intelectuais da época como professor e escritor de livros didáticos.

Em 1938 Valdemar de Oliveira já estava trabalhando como professor do curso complementar do Ginásio Pernambucano há pouco mais de dois anos, quando publicou os livros "Biologia Geral: notas de aula para o curso complementar" (Figura 9 - Anexo A), para a 1ª série pré-jurídico, e "História Natural e Biologia Geral: notas de aula para o curso complementar" (Figura 10 - Anexo A), 2ª série Pré-Médico. Na apresentação da obra, afirmou que se tratava de um resumo, que não passava "de um golpe de vista geral sobre o programa mínimo da matéria, simples apontamentos ou, como está dito na capa: 'notas de aula'. Isto e nada mais" (OLIVEIRA, 1938, p. 1-2). Ainda, com a mesma identidade visual e produzido em gráfica local, fazia parte dessa coleção o livro "Pontos de Hygiene" (Figura 11 - Anexo A), para atender os conteúdos do curso complementar pré-jurídico.

Esses livros atendiam ao curso complementar, o segundo ciclo do ensino secundário instituído pela reforma Francisco Campos de 1931.<sup>223</sup> Organizado em dois anos, o curso complementar era propedêutico para os cursos superiores (DALLABRIDA, 2009), quase uma especialização para o ingresso nas Faculdades de Direito, Medicina e Engenharia (SOUZA, 2012), não constituindo uma continuidade dos cinco anos do primeiro ciclo do secundário e atendendo um público muito específico.

Segundo Ghiraldelli Júnior (2015), na Reforma Francisco Campos o ensino secundário tinha como base a seletividade (exame de admissão rigoroso com provas escritas e orais de Português e Matemática, além de rudimentos de Geografia, História do Brasil e Ciências Naturais) combinada com intermináveis rituais de avaliação, aprovação e reprovação, permanecendo como uma expressão inegável do elitismo.<sup>224</sup>

---

<sup>223</sup> A Reforma Francisco Campos estruturou o ensino secundário em dois ciclos: um Curso Fundamental, de cinco anos, e um Curso Complementar, de dois anos.

<sup>224</sup> Em 1936 o Ginásio Pernambucano matriculou 54 alunos no pré-jurídico, 37 no pré-médico e 49 no pré-engenharia (AGP - Relatório do Ginásio Pernambucano de 1937, p. 22). Em 1939 matriculou 25 no pré-médico, 47 no pré-jurídico e 55 no pré-engenharia (AGP - Relatório do GP de 1939, p. 3). Em 1940 matriculou 72 alunos para o Curso Complementar, mas reprovou 45 (AGP - Relatório do Ginásio Pernambucano de 1940, p. 44).

A participação de Valdemar na consolidação desse sistema excludente de ensino, como professor e escritor de livros para o curso complementar, parece caracterizá-lo como um agente colaborador para a educação e formação das elites.

No início da década de 1930, a Companhia Editora Nacional (CEN) organizou a "Biblioteca Pedagógica Brasileira", constituída por uma série de títulos específicos, incluindo livros didáticos. Segundo Pontes (1988), nesse período, Fernando de Azevedo ficou encarregado de organizar para a CEN a série "Livros Didáticos", sugerindo nomes de professores que pudessem escrever os melhores livros de todas as disciplinas do ensino secundário, segundo carta escrita por ele em fevereiro de 1934 (PONTES, 1988). Segundo a autora citada anteriormente, para publicar a série "Livros Didáticos", a CEN inaugurou a prática de encomendar diretamente aos autores os livros específicos para as coleções.

Nesse contexto, embora Valdemar de Oliveira tenha afirmado que foi inicialmente incentivado a escrever livros didáticos por sugestão de Fernando Pio,<sup>225</sup> que na época era gerente da filial da CEN em Recife (OLIVEIRA, 1973), o convite formal foi feito por Aníbal Bruno, em 1934, quando ocupava o cargo de Diretor Técnico da Educação de Pernambuco, função de muito prestígio junto ao Governo Estadual. Neste posto administrativo, Aníbal Bruno estava responsável por realizar a reforma de ensino proposta por Antônio Carneiro Leão em 1928. Oliveira também estava lotado no mesmo departamento, trabalhando como Chefe do Serviço Médico Escolar, e também dava aulas no Instituto de Aperfeiçoamento Pedagógico (1931-1934) da Diretoria Técnica de Educação. Nesta época, Aníbal e Valdemar ainda eram professores na Faculdade de Medicina. Como já foi visto na seção anterior, havia muita sobreposição nos espaços de sociabilidade entre os intelectuais.

Conhecendo o currículo de Valdemar, principalmente como professor e autor de compêndios de Higiene para a Escola Normal, Aníbal Bruno, representando a

---

<sup>225</sup> Fernando Pio (1906-1987) foi um executivo do Banco Auxiliar do Comércio e Diretor do Departamento de Publicidade da Companhia Editora Nacional em Recife (1934). Foi membro da Academia Pernambucana de Letras, Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico de Pernambuco e do Instituto Genealógico de Pernambuco. Foi Vice-Presidente da Associação Brasileira de Jornalistas e Escritores de Turismo e Membro do Conselho Estadual de Cultura. Do seu acervo particular, emprestou algumas fotografias antigas do Recife para Valdemar ilustrar o livro "Mundo Submerso", em 1966. Fonte: "Jornal Pequeno" de 16 de junho de 1934: "A abertura, hoje, no Recife, de uma filial da Companhia Editora Nacional. Diário de Pernambuco, 30 de maio 1951: "Instituto Genealógico de Pernambuco". SETTE, H. Hilton Sette, minha história: apontamentos autobiográficos. Discurso de Posse na APL. <[www.hiltonsette.com.br](http://www.hiltonsette.com.br)>, Acesso em: 15 fev. 2018.

CEN, o convidou para escrever livros didáticos, como foi registrado em carta datada de setembro de 1934.<sup>226</sup>

Recife, 16 de setembro de 1934

Prezado colega e amigo  
Dr. Waldemar de Oliveira  
Recife

A "COMPANHIA EDITORA NACIONAL", de S. Paulo, cujas coleções já se acham consagradas em todo o país, vai lançar à publicidade, sob minha direção, uma biblioteca de educação secundária e superior, compreendendo obras didáticas e de divulgação científica de autores pernambucanos.

Essa iniciativa vem ao encontro de uma justa aspiração dos nossos intelectuais e oferece a Pernambuco oportunidade de entrar na corrente produção literária e científica do país, hoje em pleno florescimento no Rio, S. Paulo e Porto Alegre.

Deseja essa editora interessar nesse empreendimento professores e especialistas capazes de assegurar à nossa coleção o relevo que a tradição cultural de Pernambuco requer, e é dentro desse programa que tenho o prazer de convidar o prezado amigo, em meu nome e no daquela Companhia, a apoiar essa iniciativa com sua contribuição pessoal, no campo de sua especialidade ou como melhor lhe parecer.

A publicação das obras será feita por conta da COMPANHIA EDITORA NACIONAL, que oferece ao autor o prêmio de 10% sobre o valor da edição, calculado segundo o preço marcada na capa de cada exemplar.

Agradecendo a sua valiosa colaboração e as sugestões que se dignar de oferecer a essa obra de inteligência e de cultura, subscrevo-me, com toda estima e apreço,

Colega e am.º obr.º.  
Aníbal Bruno

Foi dessa forma, por meio de um convite oficial, que Valdemar escreveu e entregou os originais de seus livros didáticos à CEN em 1938,<sup>227</sup> publicando "História Natural: para a Terceira Série Ginásial" (Figura 12 - Anexo A), em 1939, "História Natural: para a Quarta Série Ginásial" (Figura 13 - Anexo A), em 1940, e "História Natural: para a Quinta Série Ginásial" (Figura 14 - Anexo A), em 1941. Essa coleção fazia parte da "Biblioteca Escolar Brasileira", sob a direção do Professor Aníbal Bruno e que também assinava livros de Língua Portuguesa dessa editora.

<sup>226</sup> FUNDAJ - Arquivo de Valdemar de Oliveira - WO CPp4 doc.68 a19g1 - Carta da Companhia Editora Nacional, filial do Recife, enviada para Valdemar de Oliveira em 16 de setembro de 1934 e assinada por Aníbal Bruno.

<sup>227</sup> FUNDAJ - Cartas - Arquivo WO, DPp6, doc 109, a10g2. - Carta de Valdemar de Oliveira, de 30 de outubro de 1938, para o amigo Renato Almeida: "A confecção de um livro didático - História Natural - que acabo de entregar à Companhia Editora Nacional levou-me a atrasar um tanto a nossa correspondência, ou melhor, a minha resposta à sua última carta."

No início da década de 1940, Valdemar dedicou-se a outro projeto editorial e publicou, também pela CEN, "Ciências Naturais para a Terceira Série Ginásial" (Figura 15 - Anexo A), em 1942, e "Ciências Naturais para a Quarta Série Ginásial" (Figura 16 - Anexo A), em 1943. Esses livros foram publicados até o final da década de 1950. Com a Reforma Capanema (Lei Orgânica do Ensino Secundário - Decreto lei número 4.244, de 9 de abril de 1942) o curso ginásial passou a fazer parte do ensino secundário, mas os seus conteúdos correspondiam ao que seria, atualmente, as séries finais do ensino fundamental. De acordo com a Portaria Ministerial nº 170, de 11 de julho de 1942, que tratava do Programa de Ciências Naturais, essa última coleção foi autorizada pelo Ministério da Educação e Saúde como uma das publicações que poderiam ser adotadas nas escolas brasileiras. Essa indicação permitiu compreender a credibilidade e o alcance das publicações de Valdemar de Oliveira, obras distribuídas para as principais capitais do Brasil a partir das filiais da CEN.

Pela mesma editora, apenas alterando o *layout* da capa, em 1958 continuou publicando essa coleção, mas com uma pequena alteração no título: "Ciências Naturais: 3ª série ginásial" (Figura 25 - Anexo A), e "Ciências Naturais: 4ª série ginásial" (Figura 26 - Anexo A). Esse projeto editorial também pode ser considerado um sucesso, pois demonstrou grande capacidade de se manter no mercado, alcançando, em 1958, a 27ª edição para a terceira série e a 19ª edição para a quarta série.

No ensino secundário, em 1942, a Reforma Capanema substituiu o nome da disciplina História Natural por Biologia, desatualizando o título da coleção de "História Natural" de Valdemar de Oliveira publicada pela CEN. Dessa forma, em 1943, como uma possível estratégia para manter-se atualizado no mercado editorial e continuar com o *status* de professor escritor de livros didáticos, Valdemar publicou "Biologia Elementar: Biologia Geral e Botânica" (Figura 27 - Anexo A), por meio de uma editora local (Oficinas Gráficas do Jornal do Commercio), seguindo até a terceira edição, em 1946.

Pouco tempo depois, o Decreto Lei número 9.054, de 12 de março de 1946, determinou que a disciplina escolar Biologia fosse novamente renomeada como História Natural, tornando novamente obsoleto o título de sua obra didática mais recente. Além disso, alguns dias depois, houve a publicação da Portaria Ministerial

nº 244, de 25 de março de 1946 que determinou os conteúdos da disciplina História Natural para o curso colegial. Na esteira dessa portaria, Valdemar publicou em 1947 o livro "História Natural: Mineralogia e Geologia" (Figura 28 - Anexo A).

No início da década de 1950 havia uma discussão sobre o processo de reorganização curricular, debatendo critérios para selecionar conteúdos mínimos e organizar a didática e as metodologias de ensino (RIBEIRO JÚNIOR; MARTINS, 2018). A portaria ministerial nº 1.045, de 14 de dezembro de 1951 (BRASIL, 1952) expediu os planos de desenvolvimento dos programas mínimos de ensino e as respectivas instruções metodológicas. Em meados dessa década, em parceria com a Editora do Brasil, Valdemar de Oliveira apresentou uma nova coleção para o ensino secundário: "História Natural: segunda série curso colegial" (Figura 29 - Anexo A), 1ª edição em 1953, e "História Natural: terceira série curso colegial" (Figura 30 - Anexo A), 1ª edição em 1955.

Com essa mesma editora, em 1966 escreveu "Iniciação ao estudo das Ciências: primeira e segundas séries" (Figura 31 - Anexo A), destinado ao início do ciclo ginasial. A primeira edição foi produzida em volume único e pouco tempo depois desmembrado em dois tomos, separando os conteúdos destinados para a 1ª e 2ª séries (Figuras 32 e 33 - Anexo A), apresentando uma nova capa e um novo aspecto editorial ao longo de suas páginas. Contudo, em março de 1971, em um trecho de carta enviada pela Editora do Brasil, foi possível constatar que a empresa reconheceu o sucesso editorial do "Iniciação ao Estudo das Ciências", mas que infelizmente não poderia continuar a publicá-lo:

Prezado Professor, [...] A "Iniciação às Ciências" tem, ainda, mercado limitado. O aparecimento de numerosas obras congêneres tem permitido ao professor larga escolha. A recém lançada é sempre "novidade", acolhida com expectativa favorável, só apresentando, de pronto, sinais de arrefecimento se forem muitas e evidentes suas falhas. Não o sendo fará o ciclo, como todas as demais. No caso, mantendo-se, ainda, sua "Iniciação", com relativo mercado, após tantos anos de disputa, assinala feito notável, fruto inegável de sua excelente qualidade. Não vemos, assim como, modificando-a, acrescentando ou diminuindo partes, fazê-la uma "novidade". E só as "novidades" têm vez no disputadíssimo mercado didático dos dias que correm. Nosso pronunciamento, traduzindo a dura realidade: só um livro novo terá condições de concorrer em igualdade de condições.<sup>228</sup>

---

<sup>228</sup> Trecho de Carta enviada pela da Editora do Brasil para Valdemar de Oliveira, em 05 de março de 1971. FUNDAJ - Arquivo WO, DPp3, cap1, a10g2.

Com essa negativa da Editora do Brasil, mesmo com o relativo sucesso que essa empresa ainda tinha com o "Higiene e Puericultura", Valdemar de Oliveira não empreendeu mais tempo tentando escrever um novo livro de Ciências, uma "novidade" para o ensino ginasial. Entretanto, a parceria com a Editora do Brasil deu um excepcional "fôlego" para as suas obras que, atendendo as mudanças na Leis de Diretrizes e Bases de 1961, lançou o livro "Ciências Físicas e Biológicas: Terceira e Quarta Séries Ginasiais" (Figura 34 - Anexo A), para as séries finais do ciclo ginasial, alcançando a 43ª edição em 1970.

Na década de 1960, no Brasil, alguns livros de Biologia de outros autores já adotavam uma nova organização dos conteúdos e com diferentes características gráficas, como "Biologia na Escola Secundária" (FROTA-PESSOA, 1960), "Biologia Moderna" (MOON; OTTO; TOWLE, 1962) e "Biologia: das moléculas ao homem" (BSCS, 1965), entre outros. Esses livros já apresentavam uma atualização das Ciências Biológicas por conta dos avanços da Genética e da Teoria da Evolução (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009).

Em uma última tentativa de se atualizar no mercado editorial, em 1965, Valdemar de Oliveira publicou pela Editora do Brasil dois livros didáticos: "Biologia" (Figuras 35 e 36 - Anexo A) e "Zoologia" (Figuras 37 e 38 - Anexo A). O primeiro foi elaborado em co-autoria com Janduhy Moreira Leite, que também era docente na Faculdade de Filosofia do Recife (FAFIRE), professor da Cadeira de Zoologia.

Em 1968 ainda escreveu um volume de "Botânica" (Figura 39 - Anexo A), o que completaria a coleção para o ensino secundário, mas não chegou a publicá-lo. De acordo com a página de apresentação do manuscrito de Botânica, o livro apresentaria uma atualização dos conteúdos e incluiria práticas de laboratório, além de novas ilustrações.

Nesse projeto, Valdemar teria o auxílio de Zuleno Pessoa, artista plástico pernambucano que desenhou ou deveria desenhar a maior parte das figuras. O livro, também utilizaria algumas figuras de domínio público e outras dos catálogos da *Turttox Products*, empresa de confecção e venda de modelos didáticos para o ensino de Ciências Naturais localizada em Chicago, nos Estados Unidos.

Admirável organização que visitei, em Chicago, dela importando valioso material para a cadeira de Botânica, de que era titular, na Faculdade de Filosofia da Universidade Federal de Pernambuco. Autorizado, em carta, a utilizar o seu material fotográfico, valorizei estas páginas com a reprodução de algumas de suas preparações, tidas, todas elas, no consenso geral, como o mais completo e eficiente material científico, no campo didático da História Natural. À Turtox Products, pois, os meus agradecimentos (OLIVEIRA, 1968, p. 3, - Apresentação).

Valdemar conheceu as instalações da *Turtox* nos Estados Unidos da América por conta de laços desenvolvidos com dois representantes da embaixada estadunidense em Pernambuco, os adidos culturais Howard Hill e Rod Horton, principalmente a partir das atividades ligadas ao Teatro de Amadores de Pernambuco.<sup>229</sup>

No livro "Impressões de viagem (Estados Unidos da América do Norte)", publicado por Oliveira em 1959, ele relatou que, inicialmente, por meio de um "convite velado" (p. 6), foi chamado por Howard Hill para conhecer os Estados Unidos. Entretanto, só na gestão de Rod Horton é que ele foi oficialmente convidado para receber uma bolsa e a participar do Programa de Líderes Estrangeiros (*The Foreign Service of the United States of America*).<sup>230</sup>

Em 1958 Valdemar visitou vários estados Norte-Americanos, participando de reuniões e conhecendo teatros, museus e universidades. Em Chicago, visitou as instalações da *Turtox* e conheceu um grande número de modelos didáticos para o ensino de História Natural. "Uma indústria onde se prepara material de estudo para Zoologia, Botânica e Biologia" (OLIVEIRA, 1959, p. 46).

---

<sup>229</sup> Adido cultural dos Estados Unidos em Recife, Howard Hill se estabeleceu na estrutura de sociabilidade de Valdemar a partir de atividades que envolveram o Teatro de Amadores de Pernambuco. O Diário de Pernambuco de 04 de agosto de 1954, p. 1, publicou a seguinte matéria: "Almoço em Forno da Cal e visita aos pontos pitorescos de Olinda: manifestação do 'Teatro de Amadores' a Jean Louis Barrault e Madeleine Renault - Jantar - Regresso da caravana", destacando no texto várias autoridades consulares, políticas, industriais e intelectuais, como Howard Hill e Valdemar de Oliveira. Rod Horton assumiu o posto de Adido Cultural em 1957, de acordo com matéria publicada no Diário de Pernambuco de 7 de abril de 1957, p. 8: "Novo adido cultural dos EE. Unidos." Na matéria "Kiss-me, Kate", do Diário de Pernambuco de 16 de dezembro de 1958, Rod Horton "resolveu mandar ao Brasil, para apresentação nos principais teatros nacionais, um conjunto de profissionais dos mais categorizados no qual figuram como 'astros' de primeira grandeza no teatro americano, Alfred Drake e Patrícia Morrinson. Trata-se de 'Kiss-me, Kate', adaptação da célebre obra de William Shakespeare 'The taming of the Shrew' (A megera Domada) que o Teatro de Amadores de Pernambuco procurou encenar em maio desse ano."

<sup>230</sup> FUNDAJ - Arquivo WO, CPp10doc192 d10g1 - Carta do Consulado Americano para Valdemar de Oliveira, em 21 de agosto de 1957, informando que ele havia sido recomendado para receber uma bolsa de estudos nos Estados Unidos por meio do Programa para Líderes Estrangeiros.

Em uma visita ao Departamento de Botânica da Universidade de Minnesota (Mineápolis), Valdemar ficou deslumbrado como esse ramo da ciência era tratado em suas especialidades. "A cadeira de Botânica tem vários professores - de Citologia, de Morfologia, de Fisiologia, de Taxonomia, de Histologia, etc." (OLIVEIRA, 1959, p. 50).

De volta a Chicago, visitou o Museu de História Natural e se impressionou com a quantidade de amostras de animais e plantas, mas utilizou a maior parte do tempo para conhecer os "cinco grandes salões dedicados à Botânica" (OLIVEIRA, 1959, p. 56).

Em São Francisco, Califórnia, visitou o Museu de História Natural e, entre as muitas sessões percorridas, destacou a de Botânica: "Aqui está a minha paixão intelectual: a Botânica, nos seus aspectos mais belos - toda uma série de reproduções fitogeográficas - desertos, savanas, estepes, florestas equatoriais, campinas, caatingas [...] (OLIVEIRA, 1959, p. 74).

Ainda na Califórnia, visitou o Departamento de Botânica da Universidade de Berkeley e conversou com um professor da Cadeira de Micologia. Apreciou o prédio, as salas "excelentemente equipadas" (p. 77) e tomou conhecimento das pesquisas que eram realizadas em articulação com o Departamento de Agricultura.

No Museu de História Natural, em Nova York, ficou maravilhado com os "conhecimentos práticos da edafologia e da agricultura, painéis ilustrativos da fisiologia íntima dos vegetais, aspectos em suma, correlatos da Botânica, encarados em suas aplicações práticas e em sua utilidade imediata para o homem" (OLIVEIRA, 1959, p. 138). Ainda visitou o Jardim Botânico de Nova York, conhecendo:

[...] bosques cerrados, alamedas floridas, canteiros e sebes, estufas e tanques de plantas aquáticas, zonas de cactos ou de palmeiras. Devo ter percorrido, apenas, um décimo dessas centenas de hectares para chegar ao novo edifício do Instituto de Fisiologia Vegetal. [...] Mostram-me tudo, enchem-me as mãos de monografias e publicações, prometem-me outras (que logo à tarde recebo no hotel) e afiançam-me um intercâmbio constante com a Faculdade de Filosofia de Pernambuco (OLIVEIRA, 1959, p. 153).

As viagens realizadas pelo Brasil e exterior deram a Valdemar uma "outra formação", uma nova dimensão da arte, efetuando uma atualização estética a partir do olhar, uma educação pelos sentidos (CADENGUE, 2011). Da mesma forma,

também houve uma atualização da dimensão científica, especificamente em relação à Botânica, ramo científico no qual destacou inúmeras vezes o seu interesse nas páginas de "Impressões de Viagem".

Mesmo demonstrando um conhecimento científico renovado empreendido nas páginas da nova coleção de 1965 para o ensino secundário, provocada provavelmente a partir da sua atualização durante a viagem aos Estados Unidos, parece que a opção de tratar a disciplina escolar Biologia de forma fragmentada, dividida em Zoologia, Botânica e Biologia Geral, colocou Valdemar em uma posição desatualizada no mercado editorial.

Diante dessa trajetória, é possível afirmar que Valdemar de Oliveira se destacou localmente como professor e escritor de obras pedagógicas. Inicialmente, produziu os seus livros em editoras locais, apresentados por um prestigiado professor da Escola Normal, adquirindo *status* e credibilidade nos espaços educativos por conta da sua estrutura de sociabilidade.

Publicou as suas obras pelas duas maiores editoras de livros didáticos do país: a Companhia Editora Nacional e a Editora do Brasil. Essas empresas instituíram suas políticas elaborando ações que atravessaram grandes reformas de ensino secundário (Francisco Campos e Gustavo Capanema), ajudando a demarcar a instalação de um modelo de Estado autoritário (SILVA, 2017), havendo a necessidade de aprofundar essas relações entre os livros didáticos e os projetos políticos para a educação.

Dessa forma, sem contabilizar as sucessivas edições, Valdemar publicou 16 livros didáticos de diferentes temas, como: Higiene, Ciências Naturais, História Natural, Biologia, Zoologia, além de três apostilas de Botânica (Figuras 40, 41 e 42 - Anexo A), para os alunos do curso superior de História Natural, impressas pela FAFIPE, sem contar com o livro de Botânica que não foi publicado.

Vale destacar que ainda escreveu uma tese denominada "Geologia da Planície do Recife: contribuição ao seu estudo" (OLIVEIRA, 1942), uma exigência para se candidatar a uma vaga de professor catedrático de História Natural da Escola Normal Oficial, mas o concurso foi cancelado porque a cadeira foi extinta.

### 3.2 VALDEMAR DE OLIVEIRA E SUA ESTRUTURA DE SOCIABILIDADE

Pesquisas sobre a estrutura de sociabilidade tem se dedicado a estudar as relações construídas por intelectuais e por sua atuação no cenário da cultura e das letras, como a participação em congressos e colaboração em publicações variadas como livros ou periódicos, por exemplo (SANTOS JÚNIOR, 2013).

A estrutura de sociabilidade de Valdemar foi amplamente estabelecida por meio de espaços e laços com agentes de origem nos campos médicos, artísticos, editoriais e pedagógicos. Na década de 1920 foi possível identificar o Colégio Pritaneu, o Departamento de Saúde e Assistência e a Faculdade de Medicina do Recife como os primeiros conectores da sua estrutura de sociabilidade, estabelecendo relações com profissionais que seriam muito importantes para a consolidação de sua carreira, principalmente como professor e escritor de livros didáticos.

Para Sirinelli (2003), a trajetória dos intelectuais remete obrigatoriamente à história política e, de acordo com Daros (2011), a compreensão dos processos de produção, veiculação e recepção do discurso desses intelectuais em relação à modernidade.

Em Pernambuco, na década de 1920, essa modernidade pode ser interpretada a partir das inovações educacionais introduzidas no ensino público, em um período histórico que se caracterizou pela aceleração do processo de industrialização (SELLARO, 2009). Segundo a autora, uma dessas inovações ditas modernas estaria relacionada aos hábitos de higiene ensinados e praticados durante o processo de formação na Escola Normal durante a gestão de Ulysses Pernambucano (1923-1926), evidenciando a estreita relação entre educação e saúde.

Assim, nomes como Amaury de Medeiros, Octávio de Freitas, Sérgio Loreto, Manoel Gouveia de Barros, Joaquim da Costa Carvalho, Ulysses Pernambucano de Mello e Fernando Simões Barbosa foram intelectuais/ agentes na esfera médica e

governamental (Quadro 4) que interferiram nas decisões profissionais e políticas de Valdemar de Oliveira, fortalecendo principalmente a sua visão higienista.<sup>231</sup>

Quadro 4 - Principais intelectuais e espaços da estrutura de sociabilidade de Valdemar de Oliveira que influenciaram sua carreira profissional como médico, professor e escritor de livros didáticos, entre 1923 e 1970.

	ACADEMIA PERNAMBUCANA DE LETRAS	COLEGIO PRYTANEU	COMPANHIA EDITORA NACIONAL	DIRETORIA DE SAÚDE E ASSISTÊNCIA	DIRETORIA TÉCNICA DE EDUCAÇÃO	ESCOLA NORMAL OFICIAL	FACULDADE DE MEDICINA DO RECIFE	FACULDADE DE FILOSOFIA DE PERNAMBUCO	FACULDADE DE FILOSOFIA DO RECIFE	GINÁSIO PERNAMBUCANO	GOVERNO DO ESTADO	INST. HIST. GEOGRÁFICO DE PERNAMBUCO	INST. DE GENEALOGIA DE PERNAMBUCO	INST. DE HIGIENE DE PERNAMBUCO	SEC. DE JUSTIÇA E NEGÓCIOS INTERIORES	SOCIEDADE MÉDICA DE PERNAMBUCO	SOCIEDADE DE CULTURA MUSICAL	SOCIEDADE DOS MÉDICOS ESCRITORES	TEATRO DE SANTA IZABEL	TEATRO DE AMADORES DE PERNAMBUCO	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO	
AGAMENON MAGALHÃES										X									X			
AMAURY DE MEDEIROS		X	X																			
ANÍBAL BRUNO			X	X	X	X				X												
ANÍBAL FERNANDES										X					X							
ANTÔNIO C. LEÃO															X							
CLOTILDE DE OLIVEIRA		X																				
FERNANDO PIO	X	X																				
FERNANDO S. BARBOSA						X	X															
JOAQUIM AMAZONAS												X	X							X	X	
JOAQUIM DA C. CARVALHO								X														
LUIZ DELGADO						X		X	X						X							
MANOEL G. DE BARROS				X			X										X					
OCTÁVIO DE FREITAS				X			X									X						
RICARDO J. COSTA PINTO		X								X												
SÉRGIO LORETO		X	X								X											
SYLVIO RABELLO						X		X	X													
ULYSSES P. DE MELLO						X	X			X												
VALDEMAR DE OLIVEIRA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fonte: FARIAS, G. B. (2020)

<sup>231</sup> No início do século XX, o higienismo foi um elemento muito importante para a formação e manipulação do operário padrão no contexto da construção da indústria nacional, como um regime de disciplinarização para que ele produzisse mais. Por conta dessa disciplinarização, foram criadas as vilas operárias próximas das fábricas para que os trabalhadores não se atrasassem, e também com o objetivo de separá-los das elites (GIOPPO, 1996).

Na década de 1930, intelectuais do campo da Escola Nova como Ulysses Pernambucano, Antônio Carneiro Leão, Sylvio Rabello e Aníbal Bruno influenciaram Valdemar de Oliveira com suas ideias pedagógicas e oportunidades em cargos públicos, possibilitando que ele avançasse com os projetos de escrever livros didáticos e de participar como docente dos principais espaços formativos de professores, como as Escolas Normal,<sup>232</sup> de Educação Física e de Aperfeiçoamento.

Nessa mesma década, outros intelectuais como Luiz Delgado e Ricardo José da Costa Pinto, junto ao governo de Carlos de Lima Cavalcanti, criaram condições para que Valdemar de Oliveira se estabelecesse como professor do Ginásio Pernambucano, escola de ensino secundário mais prestigiada do estado, principal local preparatório para o acesso ao ensino superior, um excelente espaço de divulgação de suas obras didáticas.

Valdemar de Oliveira seguiu até o início da década de 1950 como professor de ensino secundário, quando conseguiu uma vaga como docente da cadeira de Botânica do Curso de História Natural da Faculdade de Filosofia de Pernambuco (FAFIPE), vinculada a Universidade do Recife (UR), atual Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Esse posto de trabalho foi alcançado por meio de sua competência, que foi posta à prova, além do prestígio junto ao Reitor Joaquim Amazonas, que solicitou a elaboração de um memorial sobre as relações entre a Higiene e a Botânica (ver nota de rodapé 201, p. 93).

Em 1953 Valdemar se afastou completamente do ensino secundário, passando a se dedicar exclusivamente ao ensino superior, como docente dos cursos de medicina e de formação de professores de História Natural. A ocupação desses postos de trabalho deu a Valdemar um *status* que ele precisava para continuar escrevendo, publicando e vendendo livros didáticos até a década seguinte.<sup>233</sup>

A estrutura de sociabilidade de Valdemar de Oliveira se configurou em uma proposta política que manteve relações com as discussões de cunho nacional, como as questões em torno da educação. Nessa pauta, estava ancorada a questão da

---

<sup>232</sup> Em 1933 Aníbal Bruno apresentou a Lei Orgânica do Instituto de Educação (Decreto nº 182, de 25 de março) informando a participação de Sylvio Rabello e Fernando Simões Barbosa na organização desse projeto para a educação em Pernambuco.

<sup>233</sup> Nos cadernos de contabilidade de Valdemar de Oliveira foi possível perceber uma grande movimentação financeira na entrada de dinheiro relativa à venda de seus livros. Inicialmente, pela Companhia Editora Nacional, de 1941 a 1959, e depois pela Editora do Brasil, de 1953 a 1959 (FUNDAJ - WO DPp2 Cap.1 doc. 2 a10g2).

raça e da higiene, por exemplo, principalmente nas três primeiras décadas do século XX.

Nesse período, foi possível observar médicos e educadores em um crescente movimento de renovação pedagógica para que a higiene ganhasse espaço como um projeto de intervenção social e que teria na escola um dos mais importantes vetores (PYKOSZ; OLIVEIRA, 2009).

Nesse contexto, Valdemar de Oliveira se utilizou dos principais veículos de comunicação, como jornais de grande circulação, revistas acadêmicas e, principalmente, livros didáticos para divulgar as suas ideias sobre higienismo. Esse último, o livro didático, foi ampliado fortemente a partir do crescimento do mercado editorial na década de 1930.

Investigando o papel social assumido por Valdemar de Oliveira, foi possível perceber que ele se enquadrava naquilo que Daros (2013) chama de intelectual moderno, caracterizando-se por assumir uma identidade de pertencimento a um grupo social específico com competência para lidar com a cultura científica e pedagógica, por possuir um sentimento de missão social, participação política e, finalmente, por defender a questão educativa como um projeto de reforma social.

Nesse processo, a educação condensava expectativas de controle e organização social e política e o sistema escolar era considerado um valioso recurso de poder. O controle do sistema educacional era alvo de uma acirrada disputa, o que se evidenciava nos projetos apresentados de forma clara na década de 1930 a 1940. Assim, o envolvimento dos intelectuais brasileiros em um projeto de modernização da sociedade, no período em análise, implicava a mobilização em torno das reformas de ensino (DAROS, 2013, p. 260).

Assim, Valdemar de Oliveira buscou legitimar sua esfera de atuação pela valorização de seu capital cultural e pelo reconhecimento político por meio da ação do Estado, desenvolvendo ações como médico, professor e escritor de livros didáticos.

De acordo com Sirinelli (1998), a definição de intelectual pode estar ancorada de forma mais ampla, englobando os criadores e mediadores culturais, e a outra, de uma forma mais estreita, baseada na noção de engajamento, defendendo uma causa ideológica. Nesse caso, parece que Valdemar de Oliveira pode ser

enquadrado nas duas definições. Para a primeira, houve em vários momentos o reconhecimento dos seus pares sobre suas qualidades como professor, além do prestígio das suas obras didáticas amplamente utilizadas nas escolas e distribuídas pelas principais capitais do país. Para a segunda definição, mesmo com formação em medicina, dedicou-se ao magistério e conferiu grande importância a aspectos alinhados ao Estado Getulista, como as questões da raça e da higiene para a formação das elites.

O racismo científico foi uma doutrina que, apresentando-se universal e racional, afirmava existir hierarquias biológicas entre raças humanas. Tais doutrinas alcançaram a sociedade brasileira sendo absorvidas e fazendo parte dos discursos da elite intelectual do nosso país, ajudando a forjar representações sociais diante de negros, mestiços, índios e imigrantes, que influenciaram fortemente os debates a respeito da mão-de-obra, sobretudo a partir de 1871 (BARBOSA, 2016, p. 260).

As representações formuladas pelos intelectuais filiados ao governo de Getúlio Vargas operavam a partir de uma composição racial do povo brasileiro baseada em fenótipos, mantendo um sistema de classificação hierarquizada, e eram reforçadas pelo cientificismo dos livros didáticos de Ciências Naturais (NASCIMENTO, 2011). Na década de 1930, com formação em medicina e trabalhando no Departamento de Saúde e Assistência do Governo do Estado, Valdemar de Oliveira ocupou espaços em instituições de ensino destinado para as elites, divulgando suas ideias nas disciplinas escolares de Higiene, para o Ensino Normal, e de História Natural, no ensino secundário, sempre apoiado por seus livros didáticos.

Durante seu período de atuação, Valdemar de Oliveira circulou em instituições que estiveram associadas ao pensamento eugenista. Segundo Schawarcz (1993), no final do século XIX e início do século XX, a Faculdade de Medicina da Bahia (Salvador), a Faculdade de Direito do Recife e o Instituto Histórico, Arqueológico e Geográfico de Pernambuco abrigaram intelectuais que discutiram as questões da raça, como o combate a miscigenação e a defesa do branqueamento da sociedade, por exemplo, implicando em um ideal político, de certa forma, associado aos pensamentos eugênicos.

Esse tipo de pensamento estava incorporado naturalmente aos seus livros didáticos de "Higiene e Puericultura", ajudando a consolidar argumentos sobre segregação e reforçando ideias eugenistas nas escolas (GIOPPO, 1996).

Valdemar de Oliveira frequentou muitas instituições acadêmicas importantes e manteve contato com os mais destacados intelectuais de sua época. Construiu afinidades políticas e culturais por meio do cruzamento de espaços comuns e de produção intelectual, formando uma estrutura de sociabilidade que permitiu a realização de sua atividade como professor nas principais escolas de ensino secundário e superior do Recife.

Goodson (1997) apontou a importância de se investigar a produção intelectual de professores e de suas versões legitimadas do conhecimento escolar. Nessa perspectiva, analisando a sobreposição desses planos de informações biográficas que compuseram a sua trajetória, é possível afirmar que Valdemar de Oliveira contribuiu com a política educacional de sua época desenvolvendo ações como médico, professor e escritor, executando atividades que fortaleciam ideais eugênicos e higienistas, fazendo circular um conjunto de informações dos seus livros didáticos, aproveitando o crescimento do mercado editorial brasileiro que projetava nacionalmente a sua produção intelectual.

Esse estudo prosopográfico auxiliou na compreensão das questões sobre a materialidade dos livros didáticos de Valdemar de Oliveira e, junto com os traços morfológicos e estilísticos, revelaram o quê e como se ensinava História Natural na escola secundária em Pernambuco entre 1930 e 1960, como será tratado no próximo capítulo.

## 4 A CONSTITUIÇÃO DA DISCIPLINA ESCOLAR HISTÓRIA NATURAL NOS LIVROS DIDÁTICOS DE VALDEMAR DE OLIVEIRA (1939-1965)

### 4.1 A MATERIALIDADE DOS LIVROS DE HISTÓRIA NATURAL/ BIOLOGIA DE VALDEMAR DE OLIVEIRA NO ENSINO SECUNDÁRIO DE PERNAMBUCO

Entender a materialidade do livro didático é conhecer todo o seu processo, da produção até o contexto social no qual foi publicado, compreendendo suas ideias e valores (MANUKATA, 2012). Os livros didáticos manifestam tendências metodológicas e a filosofia educacional de uma época (LORENZ, 1986) e são produzidos por grupos sociais que desejam manter suas identidades, valores e tradições (CHOPPIN, 2004). Esse recurso didático é um suporte dos conhecimentos escolares propostos pelos currículos, com o Estado como agente vinculado à sua produção (BITENCOURT, 2004), estabelecendo leis e reformas da educação.

Em 1931, a reforma Francisco Campos (Decreto nº 19.890/1931 e consolidado pelo Decreto nº 21.241/1932) tornou o currículo do ensino secundário enciclopédico e extenso, estabelecendo seriação, frequência obrigatória, sistema de avaliação rígido e um caráter elitista (ROMANELLI, 1998; SOUZA, 2009).

Esse decreto instituiu um ensino dividido em dois ciclos: o fundamental (com cinco anos) e o complementar (dois anos). O plano de estudos perdeu o caráter humanista e apresentou ênfase nas Ciências Naturais (RIBEIRO, 2017). A disciplina História Natural estava localizada na 3ª, 4ª e 5ª séries do ciclo fundamental (BRASIL, 1931). A reforma Francisco Campos marcou a história do ensino secundário brasileiro, pois rompeu com as estruturas seculares desse grau de escolaridade (DALLABRIDA, 2009, p. 185). Assumindo que essa reforma não atendeu às expectativas desejadas, o "Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova" (1932), liderado por Fernando de Azevedo,<sup>234</sup> defendia a escola pública como um

---

<sup>234</sup> Fernando de Azevedo (1894-1974) formou-se em Direito e foi professor de Latim e Literatura na Escola Normal de São Paulo (1920-1930) e Diretor da Instrução Pública do Distrito Federal (1927 - 1930). Foi responsável por redigir "A Reconstrução educacional do Brasil - Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova" (1932). Secretário de Educação e Saúde do Estado de São Paulo (1947); Catedrático de Sociologia Educacional e diretor do Instituto de Educação da USP (1933-1938); Diretor da Faculdade de Filosofia da USP (1941-1943). Foi fundador (1931) e diretor por 15 anos da "Biblioteca Pedagógica Brasileira" da Companhia Editora Nacional (PILETTI, 2003).

aspecto importante para o desenvolvimento econômico e cultural do país, propondo a utilização de novos métodos científicos para solução dos problemas educacionais, combinando luta política com as ideias de John Dewey (ROMANELLI, 1998).

#### **4.1.1 Década de 1930: A História Natural e a influência da Escola Nova**

No início da década de 1930, a Companhia Editora Nacional (CEN) lançou a "Biblioteca Pedagógica Brasileira", uma coleção de livros de caráter nacionalista e comprometida com as ideias da reforma da educação (MORAES, 2016). Essa coleção era uma espécie de síntese das propostas preconizadas pelo grupo de educadores que pretendiam reformar o ensino brasileiro para preparar melhor as elites e educar as classes populares (TOLEDO, 2001), constituindo um projeto editorial com livros em séries específicas. Entre elas, a série "Livros Didáticos" tinha a rubrica do educador Fernando de Azevedo, cujo nome surgia na folha de rosto de todas as obras como o organizador da série. A CEN adotou o aspecto renovador vinculando aos seus objetivos comerciais o nome de Fernando de Azevedo (MORAES, 2016), que assumiu a função de sugerir nomes de outros professores que pudessem escrever os melhores livros de todas as disciplinas do ensino secundário (PONTES, 1988).

Nessa conjuntura, surgiu a "Biblioteca Escolar Brasileira", outro projeto da mesma editora para escrever uma coleção de livros para o ensino secundário, mas sob a direção do professor Aníbal Bruno, responsável por cooptar autores capazes de assegurar à coleção a importância e a tradição cultural de Pernambuco.<sup>235</sup> Assim, em 1934, reconhecendo em Valdemar de Oliveira a grande capacidade como professor de ensino secundário, escritor de livros didáticos e adepto do movimento renovador da educação, Aníbal Bruno fez o convite em nome da CEN para que ele escrevesse livros didáticos.

Dessa forma, a primeira coleção de livros didáticos de História Natural escrita por Valdemar de Oliveira para o ensino secundário foi paulatinamente publicada

---

<sup>235</sup> FUNDAJ - Arquivo de Valdemar de Oliveira - WO CPp4 doc.68 a19g1 - Carta da Companhia Editora Nacional, filial do Recife, enviada para Valdemar de Oliveira em 16 de setembro de 1934 e assinada por Aníbal Bruno.

entre 1939 e 1941. Na década de 1930 a CEN disponibilizou no mercado nacional outras duas coleções para a mesma disciplina escolar: "Curso Elementar de História Natural", de Cândido de Melo Leitão,<sup>236</sup> e "História Natural", de Carlos Costa,<sup>237</sup> havendo muita semelhança na proposta editorial e na formação de seus autores, todos médicos e professores de importantes instituições de ensino.

Os livros de História Natural escritos por Valdemar de Oliveira possuíam uma unidade editorial, apresentando três volumes com as mesmas características gráficas: "História Natural: para a terceira série ginásial" (1939), "História Natural: para a quarta série ginásial" (1940) e "História Natural: para a quinta série ginásial" (1941), constituindo uma coleção (Figuras 12, 13 e 14 - Anexo A) e contribuindo, assim, com a proposta de seriação estabelecida no texto da reforma Francisco Campos para o ensino secundário de 1931.<sup>238</sup>

Os livros tinham capa dura obtida por encadernação inteira com três planos de cartão espesso, correspondendo à primeira capa, lombada e quarta capa revestidas por uma lâmina de papel liso e impresso com as informações do volume. Em destaque, na parte superior, havia uma faixa verde com informações sobre a coleção e escrita em caixa alta: "BIBLIOTECA ESCOLAR BRASILEIRA - SOB A DIREÇÃO DO PROF. ANÍBAL BRUNO", seguido do seu respectivo número.

De acordo com Toledo (2010, p. 143), "o organizador da coleção funcionava como autoridade legitimadora da seleção empreendida [...], muitas vezes garantia o convencimento do público que a seleção era confiável e servia aos fins que se propunha." Nesse caso, o nome de Aníbal Bruno estampado na capa daria àquela coleção o prestígio necessário, pois ele ocupava o cargo de Diretor Técnico de Educação do Estado de Pernambuco (1930-1937).

---

<sup>236</sup> Cândido de Melo Leitão (1886-1948) formou-se em medicina (1908) e desenvolveu as profissões de professor (História Natural na Escola Normal do Distrito Federal, Escola Normal de Niterói) e de zoólogo e diretor do Museu Nacional do Rio de Janeiro (1926-1935). Foi presidente da Associação Brasileira de Educação (1925 -1930) e participou da Comissão Nacional do Livro Didático na década de 1940 (DUARTE, 2010).

<sup>237</sup> Carlos Costa (1877-1988) foi médico e foi professor de História Natural e Química em estabelecimentos de ensino secundário em São Paulo. Na década de 1930 foi escritor de livros didáticos de História Natural pela Companhia Editora Nacional. Em 1943 fundou a Editora do Brasil e continuou escrevendo e publicando livros didáticos de História Natural. Foi diretor presidente da Editora do Brasil entre 1959 e 1996 (BRAGHINI, 2012; RODRIGUES, 2018).

<sup>238</sup> Durante a Primeira República (1889-1930), mesmo sem a exigência da legislação oficial vigente, algumas escolas imprimiram um ritmo seriado aos seus cursos secundários, especialmente os colégios confessionais (DALLABRIDA, 2009). Durante a reforma Rocha Vaz (1925) houve uma tentativa de estabelecer um curso secundário regular, mas não foi implementada (NUNES, 2000).

A coleção apresentava capa sem ilustrações, com o nome do autor e o título da obra em tipografia desenhada, com letras maiores vazadas em branco sobre um fundo na cor ocre. Segundo Moraes (2016), esse recurso com letras desenhadas era comum nos livros da CEN na década de 1930 e servia para dar destaque aos títulos. Geralmente, a quarta capa apresentava uma lista com outras obras da Companhia Editora Nacional.

Na folha de rosto, além de repetir os elementos descritivos do livro, acrescentava informações sobre a experiência didática do professor em instituições de ensino superior e secundário. Por exemplo, no livro "História Natural: para a quarta série ginasial" destacavam-se as seguintes informações:

Assistente de História Natural da Escola Normal Oficial de Pernambuco e docente de Higiene da Faculdade de Medicina do Recife. Professor de ambas as disciplinas no Ginásio Pernambucano, no Ginásio Osvaldo Cruz, no Ginásio Vera Cruz, no Ginásio do Recife, no Instituto Nossa Senhora do Carmo e na Escola Normal Pinto Júnior. Catedrático da extinta Escola de Aperfeiçoamento Pedagógico<sup>239</sup> (OLIVEIRA, 1940).

Com esse tipo de exposição, Valdemar demonstrava toda a sua experiência pedagógica a partir das atividades docentes desenvolvidas em nove escolas de grande prestígio no Recife, conferindo credibilidade aos seus livros.

No verso da folha de rosto do mesmo livro, ainda eram encontradas listas de livros do próprio escritor ou de outros autores pernambucanos pertencentes à "BIBLIOTECA ESCOLAR BRASILEIRA, sob a direção do Prof. Aníbal Bruno", e publicados pela CEN. Em Pernambuco, à frente da Diretoria Técnica de Educação, a partir de 1930, Aníbal Bruno destacou-se por realizar a reforma de ensino proposta por Antônio Carneiro Leão (ARAÚJO, 2002), "sensibilizando a sociedade para as questões educacionais, qualificando os professores e criando instituições, por meio das quais vivenciou de maneira efetiva os princípios da Escola Nova" (SELLARO,

---

<sup>239</sup> A Escola de Aperfeiçoamento Pedagógico foi criada em 1931 com o objetivo de preparar professores para as funções superiores de inspeção e administração escolar. A escola era dirigida pelo Diretor Técnico de Educação (Aníbal Bruno) e os seus professores nomeados em comissão. Essa escola oferecia cursos de dois anos de duração aos professores do estado que fossem selecionados e que deveriam estudar as seguintes disciplinas: 1º ano) Psicologia Educacional, Sociologia Educacional, Pedometria e Higiene Escolar, Filosofia da Educação e História da Pedagogia, Metodologia Geral, Desenho e Modelagem; 2º ano), Metodologia Especial, Teoria e Prática dos Sistemas Educacionais, Legislação e Administração Escolar e Educação Física (SELLARO, 2009).

2009, p. 216). Segundo Nunes (1998), o movimento da Escola Nova ampliou o entendimento da linguagem escolar, superando o tradicional domínio oral e escrito. Aníbal Bruno defendia que, para os conteúdos e métodos de ensino, a matéria não deveria aparecer isolada, mas algo como buscado pelo aluno para a realização de uma experiência por ele procurada (SELLARO, 2009, p. 218).

Em 1942 a nova Lei Orgânica do Ensino Secundário fez alterações na estrutura e nos conteúdos escolares, desatualizando rapidamente os livros de História Natural de Valdemar de Oliveira.

#### **4.1.2 Década de 1940: Biologia ou História Natural?**

Mais conhecida por reforma Gustavo Capanema, a Lei Orgânica do Ensino Secundário (Decreto-Lei 4.244, de 9 de abril de 1942) surgiu no contexto do Estado Novo, propondo um currículo com o predomínio de disciplinas de humanidades (SOUZA, 2009; QUEIROZ; HOUSOME, 2018). Essa reforma reestruturou o ensino secundário em dois ciclos: ginásial, com quatro anos de duração, e o colegial, com três anos (nas modalidades clássico e científico). Para o ciclo científico, de acordo com o Artigo 15, a disciplina agora denominada Biologia deveria ser oferecida no 2º e no 3º anos (BRASIL, 1942).

Além de alterar o nome da disciplina escolar de História Natural para Biologia, a reforma anunciou mudanças nos seus conteúdos. De acordo com o texto da lei, no Capítulo III:

Artigo 18: Os programas das disciplinas serão simples, claros e flexíveis, devendo indicar, para cada uma delas, o sumário da matéria e as diretrizes essenciais.

Parágrafo único. Os Programas de que trata o presente artigo serão sempre organizados por uma comissão geral ou por comissões especiais, designadas pelo Ministro da Educação, que os expedirá (BRASIL, 1942).

Os programas de Biologia para os cursos clássico e científico foram expedidos por meio da Portaria Ministerial nº 171, de 13 de março de 1943. Porém, antes da portaria ser publicada no Diário Oficial da União, houve uma sugestão do Ministro Gustavo Capanema ao Professor Cândido de Mello Leitão, responsável

pela elaboração do programa da disciplina escolar Biologia, para introduzir uma ou duas unidades de Higiene para o curso secundário.<sup>240</sup> Em carta, Mello-Leitão respondeu ao Ministro que não via inconveniente em incluir "no termo de cada curso, como síntese dos conhecimentos já adquiridos, uma unidade de Higiene, na qual deliberada e especialmente trate o professor dos principais problemas de saúde pública."<sup>241</sup> Segundo Goodson (1995), a ação política também pode ser delineada por representantes profissionais da escola e da universidade negociando as decisões.

A partir desse novo programa de ensino, Oliveira lançou no mesmo ano, por meio de uma gráfica local, o livro "Biologia Elementar: Biologia Geral e Botânica".<sup>242</sup> Apresentava capa dura revestida com papel pardo, expondo logo abaixo do nome do autor informações sobre os cargos que ocupava: "Professor da Faculdade de Medicina do Recife (docente), da Escola Normal Oficial de Pernambuco, do Colégio Padre Félix, do Colégio Osvaldo Cruz, do Colégio Joaquim Nabuco, do Ginásio Vera Cruz e da Escola Normal Pinto Júnior". Este tipo de informação indicava que Valdemar acumulou experiência em outras instituições além daquelas já divulgadas na coleção anterior.<sup>243</sup> O título "Biologia Elementar" apresentava-se em destaque, em caixa alta e não havia ilustrações na capa.

A folha de rosto seguiu um padrão com informações semelhantes a da capa, apenas incluindo que se tratava do 1º volume da coleção. No verso da folha de rosto foi apresentada uma lista com sete títulos de obras didáticas do próprio autor, incluindo "Biologia Elementar: Zoologia", que seria o 2º volume dessa coleção, mas que nunca foi lançado. Existe a possibilidade do autor ter cancelado essa publicação por conta da expedição dos novos conteúdos de ensino, como será apresentado a seguir.

Em 1946, quase quatro anos após a reforma Gustavo Capanema, houve novamente uma mudança na nomenclatura da disciplina escolar, alterando o nome

---

<sup>240</sup> Arquivo Gustavo Capanema - CPDOC - FGV (GC g 1943.03.01) - Carta do Ministro da Educação Gustavo Capanema para o Professor Cândido de Mello Leitão (1 de março de 1942).

<sup>241</sup> Arquivo Gustavo Capanema - CPDOC - FGV (GC g 1943.03.01) - Carta do Professor Cândido de Mello Leitão para o Ministro da Educação Gustavo Capanema (4 de março de 1942).

<sup>242</sup> Nesta pesquisa foi analisada a 3ª edição, publicada em 1946. Apenas no segundo semestre de 2019, após a fase de coleta e análise das informações, é que foi localizada a 1ª edição (1943) em duas instituições: Biblioteca do Ginásio Pernambucano e Academia Pernambucana de Letras.

<sup>243</sup> Segundo relato apresentado em "Quando eu era professor" (OLIVEIRA, 1973), Valdemar de Oliveira afirmou ter executado de 12 a 13 aulas por dia durante muitos anos, atendendo de 800 a 1000 alunos por ano letivo.

de Biologia para História Natural, desatualizando outra vez o título de seu livro didático mais recente. Em seguida, em 25 de março de 1946, outra Portaria Ministerial nº 244 expediu os novos programas de História Natural do curso colegial do ensino secundário, retirando completamente os conteúdos de Higiene.

Ainda houve a publicação da Portaria nº 367, de 28 de maio de 1946, que apresentou as instruções metodológicas para a execução do programa de História Natural do curso secundário, estabelecendo especificidades para a área de Mineralogia e Geologia, Botânica, Zoologia e Biologia Geral. Para a Botânica, existia a recomendação de:

[...] limitar cada disciplina ao estritamente essencial, não comprimindo simplesmente o seu conteúdo, mas sim eliminando assuntos de valor secundário, como por exemplo, grande parte da terminologia sobre formas de folhas, caules, flores, frutos e bem assim muitas minúcias de morfologia (BRASIL, 1946).

Essa recomendação restringia muito os conhecimentos botânicos determinados por Valdemar de Oliveira para o ensino secundário. Na sua proposta para o período em questão, havia um volume de conteúdos que se aproximava muito daquele estabelecido para o nível superior. Além de explorar minuciosamente conteúdos como morfologia, diagrama floral e inflorescência, por exemplo, ainda tratava detalhadamente de 17 grupos de angiospermas (p. 265 a 291), afastando-se de um conteúdo escolar e aproximando-se, portanto, de uma finalidade mais acadêmica (GOODSON, 1995).

A Portaria nº 367, de maio de 1946, sugeriu que os conteúdos fossem trabalhados com atividades práticas, preferencialmente com material vivo e coletado pelo próprio aluno. Para a parte da Biologia Geral a portaria sugeriu várias atividades que incluíam práticas de Citologia e uma Genética mais aplicada, recomendando um estudo menos "livresco":

1. Objetivação dos assuntos estudados - Deve-se sobretudo evitar o estudo puramente livresco até agora adotado e responsável pelo fato corrente, entre os que terminam o curso secundário, de jamais terem visto, por exemplo, figuras mitóticas tão fáceis de evidenciar, ou mesmo uma célula. [...]

A objetivação dos assuntos de genética far-se-á facilmente observando ou mostrando em espigas de milho vários tipos de segregação ou, no caso, de existência de maiores recursos, pela observação de *Drosófilas*, usando-se, de preferência, a espécie *melanogaster* e os mutantes mais conhecidos.

2. É também imprescindível e inadiável simplificar o estudo da Biologia. Até hoje tem-se dado valor excessivo a questões secundárias, em detrimento das essenciais. [...] Os cromossomas, cuja importância na compreensão da genética é essencial, e cujo comportamento é decisivo para o entendimento da mitose, meiose, fertilização, são deixados em segundo plano. Ademais, para que sobrecarregar a memória do aluno com uma terminologia excessiva, citando sinônimos e sinônimos, onde, às vezes, uma única citação já é excessiva? (BRASIL, 1946).

Entretanto, o livro para a disciplina escolar Biologia de Valdemar de Oliveira não apresentava essas atividades práticas sugeridas, apenas algumas relacionadas aos conteúdos de Botânica, como será visto na próxima seção. A parte destinada à Genética também não dava conta do que estava estabelecido na Portaria nº 367.

Nesse ambiente de reformas, em 1947, Valdemar atualizou mais uma vez o título de seu próximo livro, lançando "História Natural: Mineralogia e Geologia" (Figura 28 - Anexo A). Produzido em uma gráfica local, apresentava um formato muito reduzido (18x12cm), lembrando os compêndios de História Natural do início do século XX. Com apenas 100 páginas, seguia exatamente o programa oficial publicado na Portaria Ministerial nº 244 e apresentava-se completamente isolado dos conteúdos de Zoologia, Botânica ou Biologia Geral. A obra deveria compor uma coleção completa para o ensino secundário, conforme as informações estabelecidas na sua apresentação:

Visa, este opúsculo, a atender à falta, no mercado, de trabalhos didáticos da matéria - de trabalhos que atendam às necessidades do momento, de tempo e eficiência. Foi elaborado, com essa intenção, aproveitando o autor, material de livros anteriores, adotados oficialmente. Representa o embrião de uma obra mais ampla, que integrará a História Natural, completa, que o autor editará proximamente (OLIVEIRA, 1947, p. 4).

Entretanto, no início da década de 1950, esse conteúdo seria novamente revisado e voltaria a ser apresentado em um livro didático para a segunda série colegial juntamente com os conteúdos de Botânica.

#### 4.1.3 Década de 1950: Currículo mínimo e a História Natural

Em 1951, ainda no mandato de Getúlio Vargas como presidente, foi empossado Simões Filho no Ministério da Educação. Nessa década, a ampliação do número de vagas para o ensino secundário apontava para a entrada de novos grupos de diferentes camadas sociais na escola, forçando uma nova organização do ensino (ROMANELLI, 1998). Simões Filho propôs uma revisão curricular do sistema de ensino, estabelecendo um roteiro mínimo e dando autonomia para cada estado construir uma parte diversificada. Segundo Ribeiro Júnior e Martins (2018), esse processo de reorganização curricular movimentou diferentes setores sociais interessados na seleção de conteúdos, organização didática e metodológica do ensino. Essa reforma foi marcada pelo debate sobre as finalidades do ensino entre os defensores das escolas públicas laicas, das escolas confessionais e das outras escolas particulares, implicando na disputa pela manutenção de determinadas visões de mundo (RIBEIRO JÚNIOR; MARTINS, 2018). Para Goodson (2013), esse tipo de debate deve ser interpretado não somente a partir do modo como foram construídas as propostas, mas colocando a história da disciplina no contexto social mais amplo, revelando conflitos e interesses.

Dois atos legislativos consolidaram a reforma Simões Filho: a Portaria nº 966, de 2 de outubro de 1951 (BRASIL, 1951), que aprovou os novos programas para as disciplinas do ensino secundário, estabelecendo aulas de História Natural para a 3ª série do curso clássico e para a 2ª e 3ª séries do curso científico; e a portaria n.º 1.045, de 14 de dezembro de 1951 (BRASIL, 1952), que expediu os planos de desenvolvimento dos programas mínimos do ensino secundário.

Após a divulgação dos novos programas, Valdemar de Oliveira publicou "História Natural: segunda série", em 1953, e "História Natural: terceira série", em 1955, conforme as reformas impostas no texto das respectivas portarias. Essa coleção tinha a capa dura obtida por encadernação inteira, revestida por uma lâmina de papel na cor laranja, e impresso com as informações do volume. Na parte superior, apresentava o nome do autor. No centro, dividido em duas linhas, destacava-se o título em caixa alta, com letras graúdas, brancas, vazadas e dispostas no interior de um retângulo azul escuro. Abaixo, subtítulo seguido do nome da editora (Figuras 29 e 30 - Anexo A). Segundo Moraes (2016, p. 192), a leitura

desse tipo de capa acontece da seguinte forma: "primeiro o título, com grande força e evidência, seguido do nome do autor, de informação complementar do volume quando existe e, por fim, da assinatura da editora." Os livros em letras vazadas (brancas) no interior de um retângulo colorido era uma atualização da linguagem e comunicação de modernidade para aquela época (MORAES, 2016).

Na quarta capa, em sua parte inferior, existia uma barra azul evidenciando o nome: "COLEÇÃO DIDÁTICA DO BRASIL - SÉRIE COLEGIAL", seguida do preço do livro. Na barra azul, à esquerda, havia um escudo redondo, com a marca da editora no centro e uma frase escrita em latim: "PABULUM STUDII ATQUE DOCTRINAE". Essa expressão faz parte de uma frase do livro "De senectute", de Marco Túlio Cícero (114 a. C).<sup>244</sup> A frase representava um tipo de conhecimento sofisticado, pois a escrita em latim poderia ser interpretada como símbolo de cultura e erudição ou como elemento acessório das classes dominantes (SANTOS SOBRINHO, 2014).

Na folha de rosto do volume para a segunda série (Figura 43 - Anexo A), na parte superior, destacava-se: "COLEÇÃO DIDÁTICA DO BRASIL - Série Colegial - Vol. 14", indicando que a obra fazia parte de um projeto editorial mais amplo de publicações pedagógicas daquela empresa e direcionadas para as escolas de ensino secundário.<sup>245</sup> Considerando que a escola é influenciada por agentes extra-escolares responsáveis por seu funcionamento, sendo determinante para a escolha dos valores a promover (ROMANELLI, 1998), a Editora do Brasil pode ser avaliada como um desses agentes. Por meio da "Revista da Editora do Brasil S/A" (EBSA), periódico lançado em 1947 e voltado para o ensino secundário<sup>246</sup> (BRAGHINI, 2010), a empresa manifestava os seus princípios, escolhendo aquela posição que

---

<sup>244</sup> Marco Túlio Cícero (106 - 43 a.C.) foi um filósofo, advogado, orador e escritor romano que escreveu, entre outras obras, "De Senectute" ou "Catão, o Velho", um exercício de reflexão sobre os conceitos de velhice (ALCÂNTARA, 2017). Em tradução livre, a frase "Pabulum studii atque doctrinae" significa: "O alimento da aprendizagem é a doutrina".

<sup>245</sup> Em 1949, segundo Braghini (2010), a Editora do Brasil possuía duas coleções específicas: "Coleção Didática do Brasil" e a "Coleção Infante-Juvenil". O catálogo da editora apresentava 70 autores de todas as disciplinas obrigatórias do ensino secundário (Ginasial e Colegial).

<sup>246</sup> AGP - Correspondências Recebidas - 1951 - Em 23 de agosto de 1951, a Editora do Brasil S/A enviou uma carta ao Ginásio Pernambucano, na época denominado Colégio Estadual de Pernambuco, oferecendo, gratuitamente, vários serviços escolares, como: EBSA, suplementos da EBSA, registro de professores e de diplomas no Ministério da Educação, reconhecimento e legalização do estabelecimento de ensino, serviço de procurador nas repartições públicas, serviços de informações sobre todo os assuntos ligados ao ensino secundário, ao mesmo tempo que solicitava a preferência para a adoção das obras da COLEÇÃO DIDÁTICA DO BRASIL, naquele estabelecimento de ensino secundário.

melhor representava a sua ideia de sociedade. Por exemplo, a revista se colocava abertamente a favor da escola particular, posicionando-se como anticomunista e partidária à intervenção do exército no governo (BRAGHINI; CAMESKI, 2015). Assim, os livros da Editora do Brasil como objeto do cotidiano escolar, segundo Choppin (2002, p. 14), seriam depositários de conteúdos que, antes de tudo, teriam a função de transmitir às jovens gerações os saberes e as habilidades necessárias à continuidade de uma sociedade, podendo ser, ao mesmo tempo, um instrumento ideológico, pedagógico e socializador.

Ainda nessa folha de rosto, logo abaixo do nome do autor, foi apresentada toda a sua experiência docente: "Professor da Faculdade de Filosofia de Pernambuco (Botânica). Docente assistente da Faculdade de Medicina do Recife (Higiene). Assistente do Instituto de Educação de Pernambuco (Ciências Físicas e Naturais)." Mesmo com o seu contrato encerrado nessa última escola em setembro de 1952,<sup>247</sup> Valdemar de Oliveira manteve a informação de que era professor do Instituto de Educação de Pernambuco (IEP),<sup>248</sup> o que daria a necessária credibilidade ao seu livro no que se refere à questão pedagógica. Segundo Silva (2018), os autores da Editora do Brasil, entre os anos de 1930 e 1960, não eram licenciados, mas legitimados por meio de sua atuação nas disciplinas que ministravam em instituições de prestígio. Valdemar se encaixava nesse perfil.

No outro volume dessa coleção, "História Natural: terceira série - curso colegial", com a 1ª edição em 1955, na parte superior da folha de rosto, após a identificação da coleção (COLEÇÃO DIDÁTICA DO BRASIL - Série Colegial - Vol. 17), havia uma atualização sobre a experiência do autor como docente do ensino superior (Figura 44 - Anexo A): "Professor da Faculdade de Filosofia de Pernambuco (Botânica). Docente assistente da Faculdade de Medicina do Recife (Higiene). Catedrático da Faculdade de Ciências Médicas de Pernambuco (Higiene)." O destaque para a sua experiência como professor da disciplina Higiene ficou bem

---

<sup>247</sup> FUNDAJ - Certidão do Serviço de Tomada de Conta (12/07/1956) - Arquivo WO, DPp3, cap4, doc 22 a10g2.

<sup>248</sup> O Instituto de Educação de Pernambuco (IEP) foi criado em março de 1933 e tinha como objetivo formar técnicos para o magistério, em diferentes modalidades: Escola de Aperfeiçoamento, Escola Normal, Escola Rural, Escola Experimental, Escola de Educação Física, Escola Rural Modelo e Escola para Anormais (Fonte: PERNAMBUCO, Decreto n. 182, de 25 de março de 1933. Recife: Imprensa Oficial, 1933). Em 1946 foi construído um novo prédio para o Instituto de Educação de Pernambuco - IEP (SIMÕES; FIGUERÔA, 2018).

evidente, parecendo uma estratégia para reforçar a sua especialidade, auxiliando na permanência desse conteúdo no currículo do ensino secundário na década de 1950.

Nessa mesma folha de rosto, abaixo e à direita do título, havia a seguinte informação destacada no interior de um retângulo: "De acordo com a Portaria n.º 1.045 de 14 de dezembro de 1951", demonstrando a preocupação do autor em seguir o programa oficial, buscando coincidi-lo integralmente com o índice apresentado na página seguinte.

Entretanto, esse rigor com conteúdos mínimos estabelecidos fracassaria na década seguinte, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN) descentralizando e flexibilizando os currículos.

#### **4.1.4 Década de 1960: a defasada História Natural e a modernização da Biologia**

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961 (Lei 4.024/61) estabeleceu a flexibilização e diversificação do currículo em um curso agora denominado ensino médio, com sete anos de duração e dividida em dois ciclos: ginásial (quatro anos) e colegial (três anos), indicando Ciências Físicas e Biológicas como disciplina obrigatória para a 1ª e 2ª séries do curso colegial (BRASIL, 1961).

Para a disciplina Ciências Físicas e Biológicas do ciclo colegial, em abril de 1962, o Conselho Federal de Educação (CFE) sugeriu que essa matéria poderia ser desdobrada em Física, Química e Biologia (MEC/ CFE, 1962a). Em fevereiro de 1964 a Resolução nº 6 do Conselho Estadual de Educação (CEE) estabeleceu a disciplina Biologia como disciplina obrigatória na 1ª, 2ª e 3ª séries do curso colegial (PERNAMBUCO/ CEE, 1964).

Finalmente, o CEE fixou os currículos dos cursos de 2º ciclo do ensino médio no Sistema Estadual de Educação (Resolução nº 13, de 2 de dezembro de 1964) a partir das "variedades admissíveis" indicadas pelo CFE, assegurando um mínimo de conteúdo científico em relação às disciplinas de humanidade e vice-versa (PERNAMBUCO/ CEE, 1965).

Nos Estudos Especiais do CFE, documento denominado de "Amplitude e desenvolvimento das matérias obrigatórias", ficou assegurada a plena liberdade aos autores de livros didáticos (MEC/ CFE, 1962b). Dessa forma, com total autonomia, em 1965 Valdemar empreendeu um novo projeto para escrever livros didáticos e publicá-los pela Editora do Brasil. A nova coleção seria composta por três livros: "Biologia", "Zoologia" e "Botânica".<sup>249</sup>

"Biologia" foi o primeiro livro da nova coleção e exibiu um novo formato gráfico, produzido com a capa dura na cor vermelha e ilustrada. A figura ocupava a maior parte da capa e representava um cruzamento de coelhos homocigotos (Figura 35 - Anexo A). Na quarta capa também existia uma ilustração na mesma proporção representando um cruzamento de coelhos heterocigotos (Figura 36 - Anexo A).

As ilustrações demonstravam uma diferença marcante entre os livros publicados anteriormente, atribuindo uma nova identidade gráfica e permitindo que o livro fosse reconhecido visualmente. Além disso, essas ilustrações de genética mendeliana pareciam sinalizar que a proposta editorial havia sido atualizada.

Na folha de rosto, na parte superior, destacava-se: "Coleção Didática do Brasil - Série Colegial - Vol. 21", o que mantinha a coleção de Valdemar nos planos da editora. Em seguida, abaixo do nome dos autores, apareciam os cargos docentes em instituições de ensino superior: "Valdemar de Oliveira - Da Faculdade de Filosofia e da Faculdade de Medicina da Universidade do Recife" e "Janduhy Moreira Leite<sup>250</sup> - Da Faculdade de Filosofia do Recife".

Causou estranheza o fato do nome do professor Janduhy Moreira Leite aparecer como autor apenas na folha de rosto, já que ele foi o responsável por escrever os capítulos sobre Reprodução e Genética, conforme a apresentação da coleção no livro "Biologia":

---

<sup>249</sup> O livro de Botânica foi escrito por Valdemar de Oliveira, mas não foi publicado. Junto com a coleção de documentos de posse da família, foi encontrado o manuscrito do livro "Botânica" datado de 1968 como uma proposta na qual já havia sido enviada para a Editora do Brasil.

<sup>250</sup> Janduhy Moreira Leite foi bacharel (1954) e licenciado (1955) em História Natural pela Universidade Católica de Pernambuco. Foi docente da Faculdade de Filosofia do Recife e sócio fundador da Sociedade Pernambucana de História Natural (PERNAMBUCO/ CEE, 1972).

#### Apresentação

Julgou, a Editora do Brasil S/A, de bom alvitre, desmembrar os dois volumes que, sob o título "História Natural", serviam ao Curso Colegial. Encarregou-nos de, por assim dizer, individualizar as partes referentes à Zoologia, à Botânica e à Biologia. Vem esta a lume, agora, com a colaboração do Prof. Janduhy Moreira Leite, nosso assistente da Faculdade de Filosofia do Recife, a quem couberam especialmente os capítulos sobre Reprodução e Genética.

Como se verá, a preocupação dominante foi a síntese, sem o sacrifício do essencial à melhor compreensão dos fenômenos biológicos. Alunos e professores são rogados a sugerir acréscimos, exclusões ou modificações que julgarem indicados à maior eficiência do ensino, o que nos ajudará a corrigir, em nova edição, possíveis deficiências desta obra.

V. O. (OLIVEIRA, 1965a - Grifo nosso)

Ainda de acordo com essa apresentação, parece ter sido uma decisão equivocada da editora a manutenção de uma coleção escolar elaborada sob a organização da História Natural, com a orientação de escrever um livro para cada ramo do conhecimento (Zoologia, Botânica e Biologia), contrariando a modernização em curso que se estabelecia naquele momento para as Ciências Biológicas.

Carlos Costa, presidente da Editora do Brasil e também autor de livros para o ensino secundário, talvez tenha sido o responsável por essa orientação. Em seu livro didático para o ensino colegial intitulado "Botânica", dividiu a Biologia em três partes:

Em nossos dias, o desenvolvimento de cada uma das três partes em que se divide a Biologia é de tal ordem, que se tornam independentes. Apresentam-se separadamente a Biologia Geral, a Botânica e a Zoologia — é impraticável a um especialista, o conhecimento perfeito entre elas (COSTA, 1962, p. 9 - Grifo nosso).

Pautado na flexibilização da LDB de 1961, não havia programas de ensino obrigatórios para as disciplinas escolares, o que abriu espaço para a manutenção de propostas baseadas na organização da História Natural. Assim, em 1965 Valdemar de Oliveira lançou o livro "Zoologia", o segundo da coleção. Essa obra possuía as mesmas características de impressão do "Biologia", inclusive com o mesmo tamanho, capa vermelha e ilustrações, sugerindo uma identidade gráfica dessas obras como uma coleção. Na parte superior da capa estava escrito o nome do autor e o título em destaque. Estampados na capa havia a figura de dois animais exóticos ao território brasileiro: búfalo-d'água e tigre, ambos do sudeste da Ásia (Figura 37 -

Anexo A). Na quarta capa, também havia duas ilustrações de animais exóticos: zebra (África central e sul) e dromedário (nordeste da África e oeste da Ásia) (Figura 38 - Anexo A). A presença exclusiva de animais exóticos no livro de zoologia estava associada, provavelmente, à tradição das adaptações dos compêndios estrangeiros de História Natural.

Na folha de rosto, na parte superior, destacava-se "COLEÇÃO DIDÁTICA DO BRASIL - SÉRIE COLEGIAL - VOL. 14". Abaixo, encontrava-se o nome do autor. No centro, o título com letras em maior tamanho. Na parte inferior, marca da Editora do Brasil, seguida do seu nome, endereço, cidades onde existia representação comercial e ano de publicação. No verso, informações sobre outras publicações:

Outras obras atuais do autor, lançamentos da Editora do Brasil S. A.

PARA O CURSO GINASIAL:  
Iniciação ao Estudo das Ciências  
Ciências Físicas e Biológicas

PARA O CURSO COLEGIAL:

Botânica

Biologia

PARA O CURSO PEDAGÓGICO:

Higiene e Puericultura

Nº 1694 (OLIVEIRA, 1965b, p. 6 - Grifo nosso)

Conforme divulgado no verso dessa folha de rosto, o livro "Botânica" deveria completar a coleção, mas nunca foi publicado. O que causou estranheza é que Carlos Costa já havia publicado um livro de "Botânica" em 1962 pela própria Editora do Brasil e que possuía características gráficas semelhantes ao da coleção de Valdemar de Oliveira, como tamanho, capa dura e ilustrada, mancha de texto em uma coluna e figuras desenhadas e monocromáticas. Esse aspecto editorial praticamente igual parecia algo comum nos livros de História Natural dos dois professores. Afinal, tratava-se da mesma editora e o livro de Carlos Costa foi divulgado três anos antes da coleção de Valdemar.

Essa situação sugere que, aparentemente, a Editora do Brasil não fez investimentos para modernizar graficamente os livros da disciplina escolar Biologia, mantendo o mesmo aspecto do miolo dos livros de História Natural do início do século XX. Afinal, os livros de Valdemar de Oliveira ("Biologia" e "Zoologia") junto com o de Carlos Costa ("Botânica") completavam a proposta estabelecida pela

Editora do Brasil em organizar livros para a disciplina escolar Biologia, mas sob a égide da História Natural.

As capas coloridas e ilustradas não foram suficientes para estabelecer um marco nas obras da Editora do Brasil. Seus livros eram pouco atraentes quando comparados com aqueles da Companhia Editora Nacional, por exemplo. Segundo Moraes (2016), na década de 1960, o projeto gráfico das capas dos livros didáticos da CEN estava intencionalmente integrado ao projeto gráfico do miolo, numa concepção unitária, mais ilustrada e colorida.

Os livros didáticos de Valdemar de Oliveira já estavam em desvantagem não somente do ponto de vista gráfico, como visto acima, mas também pela desatualização dos conteúdos e pela forma de apresentá-los na perspectiva da História Natural. Na década de 1960 houve uma modernização das Ciências Biológicas que influenciou a organização dos currículos escolares, principalmente por conta dos avanços da Genética e da Teoria da Evolução (MARANDINO, SELLES; FERREIRA, 2009). A inclusão de um capítulo de Genética no livro "Biologia" não foi suficiente para alcançar o nível necessário de atualização dos conteúdos para a disciplina e nem de promover uma forma satisfatória de se ensinar, como será observado na próxima seção.

Em Pernambuco, em dezembro de 1964, Carlos Frederico do Rêgo Maciel,<sup>251</sup> conselheiro do CEE, escreveu sugestões para tornar mais prático e eficiente o ensino das Ciências nas escolas de grau médio. Entre várias sugestões, destacou-se uma em que se deveria estimular a realização de cursos de verão para professores semelhantes àqueles desenvolvidos pelo Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC):

Aludimos ao trabalho das associações de professores no estrangeiro. Não temos coisa semelhante, mas uma primeira sugestão tem uma associação de ideia com isto. A Diretoria do Ensino Secundário, através, digamos, de um CADES reestruturado, e através de convênios, acordos ou subvenções ao IBGE, poderia desenvolver e sistematizar, dar caráter de programa permanente a iniciativas de que temos todos ciência que foram experiências

---

<sup>251</sup> Carlos Frederico Maciel (1926-1979) formou-se em Direito (Faculdade de Direito do Recife) e Filosofia (Faculdade de Filosofia de Pernambuco). Foi professor da Faculdade de Filosofia de Pernambuco e Diretor da Divisão de Estudos e Pesquisas Educacionais (1960-1970) do Centro de Pesquisa do INEP em Pernambuco. Foi membro do Conselho Estadual de Educação e representante do Ministério da Educação no Conselho deliberativo da SUDENE (CAVALCANTI, 1986).

fecundas e aplaudidas. Os cursos de verão (de 4 a 6 semanas) que o IBEEC tem proporcionado a professores secundários; a distribuição de pequenos laboratórios (os "kits") apropriados para Ginásios ou até para a 5ª e 6ª séries primárias; os concursos "o cientista de amanhã" e as feiras de amostras dos produtos desses cientistas de amanhã, precisam ser mais sistematicamente efetivadas. [...] Da mesma forma as oportunidades de bolsas para os cursos de verão, a que nos referimos, precisam ser ampliadas, pois meia dúzia de professores apenas tem sido atingida por eles. E talvez mesmo, os próprios cursos devessem ser descentralizados: não realizados apenas em São Paulo, mas no Recife, em Porto Alegre, em outros centros segundo critério regional. Em síntese, estímulo a ampliação dos programas do IBEEC seria a nossa primeira sugestão (PERNAMBUCO/CEE, 1964, p. 12).

Nessa época, alguns professores do Recife já tinham participado de cursos de verão promovido pelo IBEEC. Em entrevista ao Diário de Pernambuco, em 28 de fevereiro de 1962, o professor Clóvis Antunes<sup>252</sup> informou ter participado de um curso de verão de Biologia para docentes realizado na Faculdade de Medicina da USP, patrocinado pela Fundação Nacional de Ciências dos Estados Unidos em colaboração com a Organização dos Estados Americanos, Fundação Ford, UNESCO e Ministério da Educação. Segundo o professor Clóvis Antunes:

Houve dois cursos distintos, sendo um de Biologia e outro de Física, objetivando-se, com isso, aperfeiçoar o ensino de ambas as disciplinas, promover o intercâmbio profissional e cultural entre professores latino-americanos e discutir os programas de Biologia constantes dos livros de texto Biological Sciences Curriculum (BSCS) [sic] e Physical Science Study Comitee, já introduzidos em caráter experimental nas escolas médias dos Estados Unidos, Europa e Ásia, com resultados animadores. As aulas constaram de conferências, sessões de aulas práticas em Laboratórios, filmes e excursões em íntimo contato com os meios científicos de São Paulo. Figurou, como um dos professores norte-americanos de alto conceito, o mestre Bentley Glass, atualmente considerado um dos mais modernos geneticistas. [...] Sob o ponto de vista científico da metodologia, o curso sobre Biologia, em particular, foi considerado por todos os participantes altamente proveitoso, porque a experiência do BSCS para o Brasil constitui uma apresentação da nova técnica de estudo dirigido, iniciando o aluno, antes, pela prática do que somente pela teoria e o leva a raciocinar, a fim de tirar suas conclusões científicas. Assim, vai-se formando o espírito científico e os futuros e autênticos pesquisadores.<sup>253</sup>

<sup>252</sup> Clóvis Antunes Carneiro de Albuquerque formou-se em Licenciatura em História Natural pela Universidade Católica de Pernambuco em 1961. Fez cursos de aperfeiçoamento e extensão em Biologia, Fisiologia, Antropologia, Nutrição e Problemas Sociais na UFPE e patrocinados pela OEA, IBEEC e CECINE. Foi professor na Faculdade de Filosofia de Pernambuco, Faculdade de Filosofia do Recife, Faculdade de Formação de Professores de Nazaré da Mata e Universidade Católica. Professor de Biologia em escola de nível médio (PERNAMBUCO/CEE, 1972).

<sup>253</sup> "Nova metodologia científica no ensino da biologia nos cursos secundários" - [...] "A iniciativa daquelas organizações nacionais e estrangeiras em patrocinar um curso sobre Ciências Biológicas no Brasil, em face de sua condição de país latino-americano, depara-se-nos da maior oportunidade,

Nesse contexto, o CECINE, criado em janeiro de 1965<sup>254</sup> e na época denominado Centro de Ensino de Ciências do Nordeste, ajudou a consolidar em Pernambuco a disciplina escolar Biologia sob a influência do projeto estadunidense BSCS.<sup>255</sup> Esse projeto definiu conteúdos, propôs a metodologia científica como método de ensino, publicou livros didáticos (versão azul do BSCS) e treinou professores.<sup>256</sup> Segundo Queiroz e Housome (2018), esse modelo de ensino científico valorizava o trabalho do cientista, a observação dos fenômenos e a pesquisa de laboratório, estabelecendo uma necessidade de melhorar a estrutura física da escola e a capacidade de ensino por parte dos professores. Esse projeto foi tão influente em Pernambuco que, a partir de 1965, no Recife, alguns cursos preparatórios para o vestibular anunciavam nos jornais que as suas aulas estariam de acordo com o BSCS e com professores atualizados no CECINE.<sup>257, 258, 259, 260</sup>

O CECINE foi responsável por consolidar o currículo americano de Biologia no ensino secundário de Pernambuco, com grande importância no treinamento e formação de professores, tornando-se o modelo de ensino científico. Essa

porquanto visa a introdução de uma nova metodologia científica no ensino da Biologia nos currículos dos cursos secundários" (Diário de Pernambuco, 28 de fevereiro de 1962, p. 5).

<sup>254</sup> "CECINE, realizará este ano I Feira Regional de Ciências. [...] Criado para melhorar o ensino das ciências na região, o CECINE surgiu, segundo seu diretor executivo, professor Marcionilo Lins, 'da constatação das falhas do ensino superior e as projeções que isso causa no nível superior e de pós-graduação'. O CECINE tem o patrocínio financeiro da SUDENE e da Fundação Ford e a colaboração da Universidade Federal de Pernambuco" (Diário de Pernambuco, 15 de janeiro de 1966, p. 6).

<sup>255</sup> "Cursos de férias no CECINE - O CECINE programou as seguintes atividades para julho próximo: 1. Curso de atualização em Biologia, com duração de um mês, para apresentar a versão azul do BSCS [...]" (Diário de Pernambuco, 13 de junho de 1965, p. 10).

<sup>256</sup> "Centro de Ensino dá novo impulso ao estudo de Ciências no Nordeste: [...] Essa reformulação e atualização do ensino das ciências básicas compreende cursos de treinamento, de aperfeiçoamento, estágio e seminários para professores [...]. [...] o Cecine mantém, atualmente, seis cursos de inverno, que são: Atualização em Biologia (Versão Azul do Biological Sciences Curriculum Study - BSCS), contando com a participação de 30 professores secundários e universitários que ensinam nos cursos colegiais" (Diário de Pernambuco, 25 de julho de 1965, p. 13).

<sup>257</sup> "Vestibular Medicina - Curso particular Química (CBA), Física (PSSC), Biologia (BSCS)" (Diário de Pernambuco, 28 de março de 1965).

<sup>258</sup> "Curso pré-vestibular de medicina: Aulas ministradas de acordo com os modernos métodos de ensino (BSCS, PSSC, CBA e CHEMS) [...]" (Diário de Pernambuco de 31 de janeiro de 1967).

<sup>259</sup> "Vestibulares - Engenharia e similares: Orientação moderna e atualizada por parte de professores experimentados e treinados no estrangeiro e no sul do país no ensino de PSSC, BSCS, CBA e CHEMS, de acordo com as novas diretrizes da Universidade. Corpo docente constituído por professores da Universidade e com larga experiência na preparação para os vestibulares: Mota Barbosa, Mauro Rêgo, Guido Rostand, Arnaldo Carvalho e Aymar Soriano" (Diário de Pernambuco, 12 de fevereiro de 1967).

<sup>260</sup> "CURSO DELTA - Química (CBA) - Física (PSSC) - Biologia (BSCS) - Matemática - Desenho e Inglês. Para Científico e cursos vestibulares (Medicina, Engenharia, Agronomia etc.) ao encargo de professores universitários c/ cursos atualizados no CECINE" (Diário de Pernambuco, 3 de junho de 1967).

informação corrobora com o argumento de Ferreira e Selles (2008, p. 43) quando afirmam que, no Brasil, o BSCS tornou-se uma referência para os professores, "abandonando as tradições da História Natural".

De forma geral, na década de 1960, muitos livros didáticos de Biologia incorporaram mudanças em seus conteúdos e foram atualizados a partir dos avanços tecnológicos da ciência de referência, da matematização ligada à Genética e pela presença de uma retórica evolucionista (ROQUETTE, 2011).

Assim, diante dessas informações, parece possível afirmar que os conteúdos propostos por Valdemar de Oliveira em 1965 não estavam atualizados com a ciência de referência nem com as recentes mudanças curriculares, tornando a sua disciplina escolar Biologia defasada, ainda amparada na História Natural, e os seus livros didáticos pouco atraentes no mercado editorial.

#### 4.2 OS CONTEÚDOS DE HISTÓRIA NATURAL/ BIOLOGIA DOS LIVROS DIDÁTICOS DE VALDEMAR DE OLIVEIRA NA PERSPECTIVA DA DISCIPLINA ESCOLAR

A constituição de uma disciplina escolar pode ser compreendida a partir da análise dos objetivos, dos conteúdos e dos métodos de ensino, destacando a importância dos sujeitos e dos grupos sociais envolvidos em um determinado contexto histórico (GOODSON, 1997). Nessa perspectiva, a análise dos livros escritos por Valdemar de Oliveira permitirá responder quais os conhecimentos que constituíram a disciplina escolar História Natural/ Biologia no ensino secundário de Pernambuco entre as décadas de 1930 e 1960.

No período estudado, houve mudanças no nome da disciplina escolar, que oscilou entre História Natural e Biologia, como visto anteriormente, e os seus conteúdos foram determinados a partir de quatro programas instituídos pelo governo (1931, 1943, 1946 e 1951), conforme observado no Quadro 5.

Quadro 5 - Disciplina escolar História Natural/ Biologia no ensino secundário de Pernambuco e seus respectivos ramos: 1931 (Dec. 19.890 de 18 de abril), 1943 (Port. Min. 171 de 13 de março), 1946 (Port. Min. 244 de 25 de março), 1951 (Port. 966 de 2 de outubro) e 1961 (Lei nº 4.024 de 2 de dezembro e Resolução do CEE/ PE nº 6 de 27 de fevereiro de 1964).																
HISTÓRIA NATURAL			BIOLOGIA			HISTÓRIA NATURAL			HISTÓRIA NATURAL			BIOLOGIA				
1931			1943			1946			1951			1961*				
Ramos	Série			Ramos	Série		Ramos	Série		Ramos	Série		Ramos	Série		
	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>		2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>		2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>		2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>		1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>
Botânica	x	x	x	Biologia Geral	x		Mineralogia/ Geologia	x		Botânica	x		Biologia	x	x	x
Zoologia	x	x	x	Botânica	x		Botânica	x		Geologia/ Mineralogia	x					
Mineralogia	x	x	x	Zoologia		x	Biologia Geral		x	Zoologia		x				
Geologia	x	x	x	Higiene		x	Zoologia		x	Biologia		x				
História da Terra			x							Higiene		x				

\* Em 1963 o Conselho Estadual de Educação (CEE) de Pernambuco definiu que a disciplina Biologia deveria estar presente no 1º, 2º e 3º ano do curso científico.

Fonte: FARIAS, G. B. (2020)

Com a flexibilização do currículo por conta da LDB de 1961, não houve a prescrição de programas para as disciplinas, abrindo espaço para Valdemar de Oliveira definir, por meio dos seus livros, os conteúdos de Biologia a serem abordados no curso colegial.

A partir da análise dos índices e posterior verificação dos temas abordados no interior dos livros didáticos, também foram observadas mudança na organização, silenciamento de alguns conteúdos e valorização de determinados temas para essa disciplina escolar entre as décadas de 1930 e 1960.

#### 4.2.1 Nacionalismo, Eugenia e Botânica

Na década de 1930, a partir de um programa estatal, o ensino da disciplina escolar História Natural em Pernambuco foi marcado por conteúdos que apresentavam filiações aos movimentos nacionalistas e eugenistas, além de uma discreta valorização dos conhecimentos botânicos.

O programa de História Natural expedido em 1931 pelo Ministério da Educação e Saúde Pública estabelecia conteúdos de Botânica, Zoologia, Mineralogia, Geologia (para a 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries) e História da Terra (apenas na 5<sup>a</sup> série). Valdemar de Oliveira seguiu os programas definidos no Decreto nº 19.890, de 18 de abril de 1931, para estabelecer os conteúdos de ensino e a sua ordem.

Ao programa oficial, Valdemar acrescentou pequenos blocos de conteúdos nas primeiras páginas de "História Natural: para a terceira série": "Generalidades", "Diferenças entre seres vivos e brutos" e "Diferenças entre animais e vegetais" (OLIVEIRA, 1939, p. 11-22). Dessa forma, parecia haver no autor a intenção de introduzir os conteúdos de História Natural a partir de informações circunscritas na Biologia Geral, demonstrando uma equivocada independência na abordagem dos temas.

De forma geral, os conteúdos de Botânica, Zoologia, Mineralogia e Geologia eram apresentados de maneira descritiva e classificatória (Livros A1, A2 e A3 - Apêndice C), com uma valorização dos aspectos utilitários sobre os recursos naturais, aspecto comum para os livros de História Natural do início do século XX.

Para a Botânica, houve uma preocupação em tratar dos diversos usos das plantas: "Utilização dos vegetais e seus produtos" (OLIVEIRA, 1939, p. 89), organizando os conteúdos a partir das principais estruturas anatômicas (raízes, caules, folhas, flores, frutos e sementes), valorizando toda a parte descritiva apresentada anteriormente. Essa mesma abordagem utilitarista foi proposta para a Zoologia: "Utilização dos animais e dos seus produtos" (OLIVEIRA, 1939, p. 201), destacando o emprego dos animais a partir de tipos, como: boi, cavalo, burro, cão, carneiro, cabra, porco, aves, peixes e insetos. Para a Mineralogia e Geologia, no capítulo final desses ramos, o conteúdo era trabalhado a partir do seu valor econômico (OLIVEIRA, 1939, p. 233 e p. 279; OLIVEIRA, 1941, p. 253).

Essa valorização das riquezas naturais atribuiu um caráter nacionalista aos livros didáticos. Santos (2013) também percebeu esse posicionamento nacionalista nos "Compêndios Brasileiros de Biologia", de Cândido de Mello-Leitão (década de 1940), por apresentar pesquisas científicas realizadas no Brasil e por valorizar plantas e animais nativos. Esse tipo de postura está possivelmente associada a uma busca por prestígio junto ao governo da época, apoiando o Estado Novo na construção de uma cultura cívica (COSTA; SHIMITZ; REMEDI, 2017). Nessa perspectiva, os livros de História Natural de Valdemar de Oliveira também contribuíram como um mecanismo político-ideológico, valorizando a construção de uma identidade brasileira por meio da educação e enaltecendo as riquezas naturais.

Além desse aspecto utilitarista, havia na proposta disciplinar dos conteúdos de Zoologia a apresentação de temas relacionados à Antropologia, estabelecendo critérios classificatórios das raças humanas.

Outros critérios intervêm, como sejam a natureza dos cabelos, o ângulo facial, o índice cefálico, o índice nasal, etc. Entretanto, não tem como fugir àquelas denominações clássicas - branca, amarela, negra - porque cada uma delas de fato engloba os indivíduos que apresentam o maior número de caracteres comuns (OLIVEIRA, 1939, p.103-104).

Nos seus livros, Valdemar determinou aspectos fenotípicos que permitiram "a reunião dos homens em raças" (OLIVEIRA, 1939, p. 104), estabelecendo índices (crânio, nariz e face) e outras características secundárias a partir da barba, olhos, testa, malares, lábios e estatura. A partir dos estudos desenvolvidos por Roquette-Pinto,<sup>261</sup> apresentou a classificação étnica da população brasileira em: brancos, mulatos, caboclos, negros e índios.

Segundo Nascimento (2011), o estudo das raças humanas foi um tema ligado às questões eugênicas e recorrente em livros didáticos na década de 1930. Analisando o conteúdo sobre raças em livros didáticos de Ciências Naturais (1930-

---

<sup>261</sup> Edgar Roquette-Pinto (1884-1954) foi médico legista, professor e o primeiro antropólogo brasileiro a desenvolver pesquisas sobre as características morfológicas dos diferentes tipos raciais (SOUZA, 2008). Embora tenha o seu nome ligado aos movimentos eugênicos de forma negativa, o seu pensamento estava associado à melhoria das características hereditárias, de forma independente da raça, etnia ou aspecto social (ROCHA, 2014), negando a ideia de inferioridade ou superioridade dos diferentes grupos raciais a partir de atributos biológicos (SOUZA, 2012), distanciando-se de uma perspectiva eugênica mais radical.

1946), Nascimento (2011) observou que Valdemar de Oliveira trabalhou os conteúdos na perspectiva da miscigenação que se produziu a partir das raças fundamentais.

No início do século XX, a formação racial brasileira, a classificação antropológica e a eugenia<sup>262</sup> foram temas discutidos de forma recorrente entre médicos e intelectuais, como Afrânio Peixoto e Antônio Carneiro Leão, por exemplo, que estavam unidos pelo desejo nacionalista de ver o Brasil se afastar da degeneração provocada pela mistura de raças e culturas (DÁVILLA, 2006).

E vemos a influência de pensamento eugênico entre os principais articuladores da reforma de ensino conhecida como a Escola Nova, como Fernando de Azevedo, Manoel Lourenço Filho e Anísio Teixeira. Essa difusão das concepções eugênicas era reflexo de sua época: a eugenia teve muita influência e prestígio nas ciências sociais no Brasil e no mundo durante as décadas de 1920 e 1930 (DÁVILLA; CARVALHO; CORREA, 2016, p. 231).

No Brasil, o movimento eugênico esteve mais associado às questões de Higiene (STEPAN, 2005; SOUZA, 2016) e Valdemar de Oliveira pode ser considerado um representante desse pensamento, não somente por suas ações ligadas ao saneamento nas políticas públicas instituídas por Amaury de Medeiros em Pernambuco (ver capítulo 3), mas também por suas relações profissionais<sup>263</sup> e publicações defendendo e orientando as práticas antropométricas (OLIVEIRA, 1931), a educação física escolar (OLIVEIRA, 1933) e a educação sanitária nas escolas (OLIVEIRA, 1934). Na perspectiva disciplinar, os aspectos eugênicos e a abordagem sobre as raças humanas ficavam restritos à terceira série.

Mesmo com a Zoologia destacando as questões antropológicas, o autor demonstrou maior atenção aos temas da Botânica, apresentando conteúdos sobre os seus ramos e a classificação do Reino Vegetal (OLIVEIRA, 1940, p. 13-18). Não

---

<sup>262</sup> A eugenia foi criada pelo britânico Francis Galton em 1883 para definir uma ciência que visava o aprimoramento da espécie humana, amparando-se em discussões científicas como a evolução, seleção natural e social. A eugenia poderia se apresentar como: preventiva) ligadas à profilaxia, higiene e saneamento; positiva) ligada a educação física e sexual; e negativa) propunha um rigoroso controle sobre os meios de reprodução humana, proibindo matrimônio de indivíduos considerados inaptos ou anormais (SOUZA, 2019).

<sup>263</sup> Na década de 1930, Valdemar estabeleceu relações profissionais com intelectuais que tiveram os nomes associados aos movimentos eugênicos, como Antônio Carneiro Leão (DÁVILLA, 2006) e Aníbal Bruno (ARANTES, 2019).

fez algo semelhante para a Zoologia, realizando um discreto apagamento do programa (que também determinava uma introdução para essa parte do conhecimento), conforme observado em "História Natural: para a quarta série" (OLIVEIRA, 1940).

Outro aspecto que se destacou nos conteúdos da disciplina História Natural, no final da década de 1930 e início de 1940, foi a apresentação dos ramos Mineralogia e Geologia de forma muito distante do processo de interação entre a composição material e a estrutura dinâmica da Terra, com os conteúdos organizados de forma muito compartimentada, tratando, principalmente, da caracterização e classificação de minerais e rochas. Esse tipo de distanciamento, segundo Compiani (1990), pode comprometer a compreensão global dos processos que ocorreram na Terra. Na proposta estabelecida por Valdemar, havia uma tentativa de trabalhar o processo histórico geológico em um ramo específico denominado "História da Terra" (OLIVEIRA, 1941, p. 325), abordando temas como: "Origem da Terra", "Evolução dos seres vivos" e o "Estudo comparativo das células vegetais e animais" (conforme observado em "História Natural: para a quinta série"), mas sem uma abordagem que possibilitasse a unificação desses conhecimentos.

#### **4.2.2 Higiene, Mineralogia e Geologia no fio da navalha**

A Reforma Capanema, em 1942, estabeleceu a mudança do nome da disciplina para Biologia e definiu que ela deveria ser estudada na 2ª série do curso clássico e na 2ª e 3ª séries do curso científico. O novo programa de ensino da disciplina Biologia foi expedido em 1943 (Port. Min. 171 de 13 de março), instituindo os conteúdos de Biologia Geral, Botânica, Zoologia e Higiene. A Biologia Geral e a Higiene ficaram como ramos independentes e houve a saída dos conteúdos de Mineralogia e de Geologia.

A Biologia Geral estava constituída por subáreas das Ciências Biológicas que hoje definimos como Ecologia, Citologia e Genética, conforme observado no livro "Biologia Elemental: Biologia Geral e Botânica" (OLIVEIRA, 1946). Essa obra possuía 303 páginas e a Biologia Geral ocupava aproximadamente um terço do livro.

De forma desproporcional, o conteúdo de Genética (Hereditariedade, Leis de Mendel e Estudos de Morgan) somava apenas 15 páginas, enquanto a Botânica era apresentada em 202 páginas, indicando novamente um forte compromisso do autor com esse ramo da História Natural, oferecendo um conteúdo complexo e com forte linguagem acadêmica (Livro B1 - Apêndice C).

Para o conteúdo de Higiene, o autor foi privilegiado com a inclusão desse ramo do conhecimento nos programas de ensino, visto que desde 1928 acumulava ampla experiência como docente dessa disciplina na Faculdade de Medicina e nos principais ginásios do Recife. Além da larga prática pedagógica na área, já havia publicado várias edições do seu livro didático "Higiene" para atender os alunos da Escola Normal e do curso complementar pré-jurídico (ver capítulo 3). Mesmo esse livro didático não fazendo parte do *corpus* documental deste estudo, torna-se relevante ressaltar os conteúdos propostos a partir do seu índice, pois essa era a publicação que determinava o que deveria ser ensinado nesse ramo da disciplina escolar Biologia.

I - Introdução ao estudo da Higiene; II - Os micróbios; III - Infecção. Contágio. Portadores de germes. imunidade e imunização. Soros e vacinas; IV - Higiene do solo; V - Higiene da água; VI - Higiene do ar; VII - Climatologia; VIII - Higiene da habitação; IX - Asseio corporal; X - Vestuário; XI - Higiene da alimentação; XII - Medicina Social. Casamento e família. Herança mórbida. Eugenia e puericultura; XIII - Higiene Infantil: a) Desenvolvimento corporal; b) Mobilidade infantil. Puericultura; XIV - Higiene escolar: a) Tipos de escola. Edifício Escolar; b) Mobiliário e material escolar; c) Admissão do escolar. Inspeção médica. Moléstias escolares; d) Higiene física dos escolares normais; e) Higiene intelectual e moral; f) Seleção e preservação escolar; XV - Exercícios físicos; XVI - Trabalhos mecânicos; XVII - Higiene urbana e higiene rural; XVIII - Intoxicações voluntárias; XIX - Medidas de proteção sanitária contra as principais doenças transmissíveis; XX - Curso prático: I - Ocorrências mórbidas e acidentes mais comuns no meio escolar e das famílias; II - Principais socorros médico cirúrgicos de urgência. Cuidados assépticos e antissépticos; XII - Puericultura (OLIVEIRA, 1941, p. 9-10 - Grifo nosso).

Entre os conteúdos de Higiene propostos por Valdemar, havia uma sobreposição com aqueles indicados pela Portaria Ministerial nº 171, a "Eugenia e Puericultura". Essa informação chamou a atenção nesta pesquisa por se tratar de um tema polêmico relacionado à questão das raças humanas para os primeiros anos da República (SKIDMORE, 2012). "Eugenia e educação são duas áreas muito

interessantes para se estudar questões de raça" (DÁVILA; CARVALHO; CORRÊA, 2016). Segundo Dávila (2006), alguns dos líderes do movimento eugenista no Brasil estavam envolvidos no sistema escolar do Rio de Janeiro ou de outros estados, como Antônio Carneiro Leão, por exemplo, e a influência desse pensamento se articulou por meio dos defensores da Escola Nova, como Fernando de Azevedo, Manoel Lourenço Filho e Anísio Teixeira. Essa concepção eugênica provocou nas escolas uma tendência para definir como deficientes as pessoas negras ou provenientes de meios pobres (DÁVILA, 2006).

A eugenia foi inspirada no pensamento do britânico Francis Galton, que considerava que a maior parte das características humanas físicas, mentais e morais poderiam ser herdadas (ROCHA, 2014). No livro "Biologia Elementar: Biologia Geral e Botânica" (1946), Valdemar fez referência ao pensamento de Galton como um cientista vinculado à Genética e aos princípios eugênicos:

O nome de Francis Galton está intimamente aos trabalhos de Genética. Ele realizou interessantes trabalhos sobre hereditariedade, a variação e a evolução, concorrendo para que o homem, até então "completamente ignorado de si mesmo", se pudesse conhecer melhor, aperfeiçoando os seus caracteres raciais. Demonstrou ele, em 1865, que atributos mentais são transmissíveis e, em 1869, definiu o aspecto mais importante das suas investigações: o melhoramento dos atributos naturais da espécie humana. Entretanto, foi em 1883 que estabeleceu, definitivamente, a ciência Eugenia (OLIVEIRA, 1946, p. 81).

No Brasil, nas primeiras décadas do século XX, o maior representante do movimento eugênico foi o médico paulista Renato Kehl, fundador da Comissão Central Brasileira de Eugenia (1931), autor de diversos livros sobre o tema e editor do "Boletim de Eugenia", revista publicada entre 1929 e 1933 (BONFIM, 2017; DIWAN, 2015; ROCHA, 2014; SOUZA, 2016).

Embora tivesse iniciado sua carreira no interior do movimento sanitário, adotando um modelo de "eugenia preventiva", muito próximo da medicina social, Renato Kehl dedicou-se à "eugenia negativa", propondo ações radicais de controle matrimonial (SOUZA, 2016).

Esse controle matrimonial foi defendido por Valdemar de Oliveira em sua tese "O exame médico pré-nupcial" (OLIVEIRA, 1928), apresentada à comunidade

científica por meio do "Boletim de Eugenia",<sup>264</sup> colocando o autor como um agente divulgador desse pensamento, principalmente depois que fundou, junto com outros médicos pernambucanos, a Comissão de Eugenia de Pernambuco.<sup>265, 266</sup> Em seu livro de Biologia, para definir hereditariedade, Valdemar citou Renato Kehl como referência científica:

Hereditariedade é a propriedade que tem os seres vivos de transmitir, aos seus descendentes, os seus atributos específicos. Renato Kehl escreve ser a hereditariedade "a disposição particularíssima da matéria viva para conservar integralmente a sua constituição específica (forma e função) através de gerações sucessivas. Equivale, em outras palavras, à fixidez, à tendência inata, peculiar aos seres vivos, de manterem sempre a mesma morfologia, sempre a mesma fisiologia a despeito das influências do meio e de outras circunstâncias que podem atuar benéfica ou maleficamente sobre eles" (OLIVEIRA, 1946, p. 86).

Renato Kehl assumiu a missão política e intelectual de divulgar a eugenia no Brasil, reunindo médicos, higienistas e educadores. Durante o Estado Novo, a eugenia esteve associada aos movimentos de valorização do saneamento, da puericultura e da educação física, entre outras áreas (STEPAN, 2004), constituindo campos do conhecimento que interessaram a Valdemar de Oliveira como médico, higienista e educador (ver Capítulo 3).

Ainda na década de 1940, os conteúdos sobre Higiene foram novamente excluídos dos programas do ensino secundário e a disciplina escolar Biologia foi

---

<sup>264</sup> A tese "O exame médico pré-nupcial" de Valdemar de Oliveira foi apresentada por Renato Kehl no "Boletim de Eugenia" (vol. I, nº 1, 1929): "[...] O autor é um apaixonado cultor da Eugenia. [...] O Dr. Waldemar de Oliveira mostra-se descrente quanto o valor prático da instituição legal do exame pré-nupcial no nosso país, dizendo que "somos um país de analfabetos, comandados por uma reduzida elite intelectual", tornando-se portanto, indispensável, instruir e educar, previamente, o povo. [...] Registra em suas páginas a nossa opinião, publicada há tempo, e favorável à obrigatoriedade do referido exame."

<sup>265</sup> "EUGENIA EM PERNAMBUCO — Segundo comunicação telegráfica, há pouco recebida, fomos informados da organização, em Recife, da Comissão de Eugenia de Pernambuco, composta dos seguintes membros: Prof. Geraldo de Andrade, Presidente, Dr. Jorge Lobo, Dr. Josué de Castro, Dr. Aggeu de Magalhães, Dr. Mario Ralos, Dr. Waldemar de Oliveira, Dr. Gildo Neto e Dr. Campos Góes. A sede da Comissão é na Rua Nova, 193, primeiro andar" (Fonte: Boletim de Eugenia, ano 5, n. 41, 1933).

<sup>266</sup> Em 1933 foi fundada a Comissão Pernambucana de Eugenia (Diário de Pernambuco, 16 de fevereiro de 1933, p. 3), realizando uma série de estudos antropológicos (Diário de Pernambuco, 19 de abril de 1933, p. 1), palestras e cursos sobre a matemática para a compreensão de problemas da Biologia (Diário de Pernambuco, 17 de agosto de 1933, p. 3). Em 1935 Renato Kehl viajou para o Recife e concedeu uma longa entrevista, ao Diário de Pernambuco, explicando as questões sobre a Eugenia (Diário de Pernambuco, 4 de junho de 1935, p. 1). Em 1938 voltou a Pernambuco para proferir palestra na Escola Normal sobre a função do médico na educação das crianças (Diário de Pernambuco, 16 de janeiro de 1938, p. 2).

mais uma vez trocada pela História Natural nos cursos clássicos e científicos (Decreto-Lei n. 9.045 de março de 1946), retomando Botânica, Mineralogia e Geologia (para a 2ª série), Biologia Geral e Zoologia (para a 3ª série).

Para essa recente proposta disciplinar, inicialmente, Valdemar não investiu em uma nova publicação, aproveitando o mesmo livro ("Biologia Elementar: Biologia Geral e Botânica") na sua rotina como professor. Esse livro abordava parte dos conteúdos prescritos no novo programa, mas não seguia a ordem estabelecida. Para completar a proposta didática para a disciplina escolar, planejou escrever "Biologia Elementar: Zoologia", o segundo livro da coleção (esse livro não foi publicado).

Concluindo o projeto editorial para a década de 1940, lançou "História Natural: Mineralogia e Geologia" (1947). Essa obra seguia exatamente os conteúdos previstos no programa da Portaria Ministerial nº 244, destacando cinco unidades didáticas: Cristalografia, Propriedade dos Minerais, Petrografia, Geologia Física e Geologia Histórica. Nesse último bloco, estavam os conteúdos referentes à Origem da Terra e Paleontologia (Livro B2 - Apêndice C)

#### **4.2.3 Fortalecimento do discurso eugênico e a limitada compreensão sobre a História da Terra**

O currículo mínimo estabelecido pela Reforma Simões Filho (1951) determinou uma disciplina História Natural composta pelos ramos da Botânica, Mineralogia e Geologia (2ª série), Zoologia, Biologia e Higiene (3ª série).<sup>267</sup> A disciplina escolar História Natural continuou fortalecendo o discurso eugênico por meio da Higiene, ampliou as características acadêmicas da Botânica e da Zoologia, e propôs uma Mineralogia e Geologia muito descritivas, com uma compreensão limitada sobre a História da Terra. Já os conteúdos definidos para a Biologia eram bem amplos e funcionavam como inserções comuns nos principais ramos da disciplina escolar, conforme visto em "História Natural: terceira série" (OLIVEIRA, 1955):

---

<sup>267</sup> Com essa nova organização disciplinar, Valdemar se manteve no mercado de livros didáticos com "História Natural: segunda série" (1953) e "História Natural: terceira série" (1955), apresentando obras exclusivamente para o curso colegial e instituindo os conteúdos a partir da Portaria nº 1.045 de 14 de dezembro de 1951.

Os mais importantes ramos da Biologia são:

A Botânica ou Fitologia, estudo dos vegetais, a Zoologia, estudo dos animais e a Antropologia, estudo particular do homem.

Cada uma destas encara o objeto do seu estudo sob diferentes aspectos, de onde o seu desdobramento em tantas outras ciências: a Anatomia e a Fisiologia, a Embriologia, a Citologia e a Histologia. E ainda, correlativamente, a Taxonomia, a Biogeografia, a Paleontologia, etc. (OLIVEIRA, 1955, p. 215).

A partir do texto acima, fica a impressão de que Valdemar de Oliveira havia desconsiderado a Higiene como um importante componente da disciplina. Mas esse conteúdo era tão relevante para a manutenção da sua disciplina que, a partir do seu texto escolar, orientava os professores com possíveis estratégias didáticas, como utilizar folhetos e palestras:

Assim, a higiene deveria equiparar-se, nos cursos primários e secundários, ao português, alternado-se frequentemente as aulas teóricas com as aulas práticas, promovendo-se a distribuição de folhetos de propaganda, realizando-se palestras com projeções luminosas, enfim, procurando por todos os meios criar, entre os alunos, um verdadeiro sentimento de responsabilidade sanitária - responsabilidade que se poderia dizer individual e coletiva, por interessar não somente à conservação da higiene pessoal como à defesa da comunidade social (OLIVEIRA, 1955, p. 318).

No final da citação, o autor destacou a sua preocupação com a conservação da higiene pessoal e com a defesa da comunidade social. Com esse pensamento, ele oficialmente apresenta as questões de Higiene a partir de uma referência eugênica: "Já antes do casamento, cuida do seu futuro, seguindo-lhe, depois a evolução no ventre materno: é a eugenia ou higiene da espécie" (OLIVEIRA, 1955, p. 314).

Na década de 1950, sob a orientação do pensamento de Francis Galton, o pensamento eugênico que defendia o exame pré-nupcial ainda circulava no Brasil por meio dos artigos publicados por Renato Kehl (CARVALHO; SOUZA, 2017) e por outros autores em jornais de Pernambuco.<sup>268</sup> Esse movimento eugênico que aconteceu na América Latina estava sob influência do pensamento

---

<sup>268</sup> Na década de 1950, em Pernambuco, a Eugenia ainda era tema de artigo em jornal de grande circulação, tratando do exame médico pré-nupcial: "A Eugenia e sua importância no meio social" (Diário de Pernambuco, 21 de janeiro de 1951, p. 4).

neolamarckista,<sup>269</sup> instituído sob a crença da herança dos caracteres adquiridos e apoiados pelos movimentos sanitaristas, educacionais e higiênicos (STEPAN, 2005).

O neolamarckismo prevalecia, particularmente, nos círculos médicos. A continuada confiança dos médicos dessas décadas nas idéias lamarckianas cientificamente refinadas não reflete estupidez ou ignorância, mas a aparente impossibilidade de tratarem certos problemas da patologia humana (STEPAN, 2004, p. 346).

Valdemar revelou traços do pensamento neolamarckista quando fez referência às "Leis da Vida" no livro didático "História Natural: terceira série" (1955), admitindo a herança de "atributos morais e intelectuais" e comportando-se de forma contraditória às informações introduzidas nos capítulos sobre Genética e Hereditariedade:

Lei da Herança - Os caracteres específicos se transmitem de ascendente para descendente. Atributos físicos e, no que respeita particularmente à espécie humana, atributos morais e intelectuais, passam, assim, de uns a outros seres vivos, integrando, em seu conjunto, o patrimônio hereditário (OLIVEIRA, 1955, p. 220).

Gioppo (1996) percebeu algo semelhante, a partir da análise do livro didático "Higiene e Puericultura" (1966) escrito por Valdemar de Oliveira, e acusou o autor de ignorar os conhecimentos de genética mendeliana e de concordar com a transmissão hereditária de atributos morais e caracteres adquiridos. A disciplina escolar História Natural proposta para a década de 1950 por Valdemar de Oliveira se apoiava nas referências de hereditariedade estabelecidas por Renato Kehl (OLIVEIRA, 1955, p. 268), o que colocava o autor na posição de defensor da eugenia neolamarckista pautada na esteira da Higiene.

Os conceitos eugênicos que nortearam as escolas e ordenavam os alunos e professores tendiam a definir como deficientes as pessoas negras ou provenientes de meios pobres. Em vez de exclusão, a presença do pensamento eugênico no ambiente escolar resultou numa moderna inclusão marginalizadora (DÁVILA, CARVALHO; CORREA, 2016, p. 231).

---

<sup>269</sup> O neolamarckismo, movimento do final do século XIX, caracterizava-se por determinar uma série de fatores da evolução orgânica considerando a ação direta e indireta do meio, a necessidade e mudança de hábitos resultando no desenvolvimento ou na atrofia dos órgão por meio do uso e desuso e a transmissão dos caracteres adquiridos em vida (PACKARD, 1894 apud MARTINS, 2008).

Mesmo existindo a necessidade de se considerar as diferenças entre o movimento sanitarista e eugenista (ROCHA, 2014), Valdemar de Oliveira se envolveu com a questão do exame médico pré-nupcial, exames antropométricos, pelotões de saúde, educação física escolar e, principalmente, utilizou Francis Galton e Renato Kehl como referências científicas para apresentar conteúdos nos seus livros didáticos, tornando-se um agente do pensamento eugênico em Pernambuco. Afirmar que uma pessoa foi eugenista não deve soar como uma condenação, porém, se existem documentos sobre esse tema, torna-se necessário registrar o fato e assumir que determinados intelectuais defenderam e compartilharam essa ideia (DIWAN, 2015; DÁVILA; CARVALHO; CORRÊA, 2016).

Ainda nessa proposta disciplinar que caracterizou a década de 1950, os ramos do conhecimento Botânica, Zoologia, Mineralogia e Geologia já estavam desvinculados daquele perfil utilitário sugerido no final da década de 1930, mas continuavam apresentados de forma exclusivamente classificatória:

Impossível seria estudar todos os minerais sem agrupá-los ordenadamente, isto é, sem classificá-los, como se faz na Zoologia e na Botânica. Diversos tem sido, porém os critérios adotados pelos mineralogistas. Uns levam em conta os caracteres físicos dos minerais, outros a sua origem, outros a sua composição química (OLIVEIRA, 1953, p. 269).

A Botânica e a Zoologia eram apresentadas a partir de uma proposta lineana, com um formato exclusivamente descritivo, procurando ressaltar características que pudessem classificar as espécies. A Mineralogia, que funcionava como um pré-requisito para a Geologia, sofreu uma classificação a partir de critérios químicos (OLIVEIRA, 1953, p. 270), enquadrando esse ramo do conhecimento em parâmetros existentes em uma ciência já consolidada.

Possivelmente, essa perspectiva provocou uma compreensão equivocada da Geologia. Segundo Compiani (1990), a base geológica para a leitura da natureza deve considerar outras especificidades, como o desenvolvimento histórico geológico, por exemplo, trabalhando simultaneamente com o presente e o passado, sob o risco de provocar um entendimento limitado dessa ciência.

Assim, mesmo abordando temas como "Geologia Histórica", "Fósseis" e "Eras Geológicas" no livro "História Natural: para a segunda série" (OLIVEIRA, 1953, p. 347), a forma fragmentada e descritiva do conteúdo não permitiria interpretar os

processos antigos à luz dos acontecimentos atuais, em um fundamento denominado de Atualismo, imprescindível para compreender o componente histórico da Geologia.

Um aspecto restritivo desse processo observado nesse livro ilustra bem a situação, quando a história da Terra foi apresentada em um esquema destacando as Eras de forma dissociada da construção da coluna geológica padrão, com a camada mais antiga no topo da coluna (p. 355).

Nessa proposta curricular, o ramo denominado "Biologia" parecia uma amálgama de temas sem uma construção lógica: Seres vivos, Vitaminas e Hormônios, Reprodução, Genética, Ecologia e Evolução (Livro C2 - Apêndice C). Para esse último bloco, o autor destacou "Noções de espécie", "Lamarckismo e Darwinismo", que, apoiados na taxonomia descritiva e na limitada compreensão dos processos históricos geológicos, como visto acima, não eram suficientes para uma compreensão da Sistemática Evolutiva e da Teoria da Evolução.

Essa proposta indicava uma compreensão desatualizada da Ciência de referência, possivelmente provocando uma instabilidade na disciplina escolar na transição entre as décadas de 1950 e 1960.

#### **4.2.4 Noções de Genética na atualização da disciplina escolar Biologia**

Com a nova LDB para a educação nacional, a disciplina História Natural deixaria de existir e seria temporariamente substituída pela Biologia. Nesse contexto, Valdemar de Oliveira decidiu contrariar a contemporaneidade das Ciências Biológicas e insistiu em organizar uma disciplina escolar amparada em uma perspectiva naturalista.

Na década de 1960, como proposta para a disciplina Biologia, a Editora do Brasil apresentou uma coleção composta por: "Biologia", "Zoologia" (escritos por Valdemar) e "Botânica" (de autoria de Carlos Costa, presidente da editora), definindo uma escolha de conteúdos pautada na História Natural. Valdemar ainda preparava o seu livro "Botânica" quando, "Biologia" e "Zoologia" foram publicados em 1965 e já circulavam nos cursos colegiais.

O livro "Biologia" demonstrava uma possível atualização sinalizada a partir das imagens na capa relacionadas à Genética, conforme visto na item 4.1 desta tese. No livro havia um capítulo "Noções de Genética", mas de forma descritiva e pouco aplicada, não explorando questões atuais para a época, como o modelo molecular do DNA e o código genético.

No primeiro capítulo, definiu a Biologia como "o estudo da vida [...]: o estudo da atividade manifestada pelos animais e pelos vegetais, através de fenômenos que lhes são exclusivos" (OLIVEIRA, 1965a, p. 11). Para Valdemar, a Biologia ainda operava sob a égide da História Natural, ancorada na Zoologia e na Botânica, classificando os grupos por meio de uma Taxonomia Lineana, excluindo a perspectiva de uma Taxonomia Evolutiva. Para a Ciência Biologia, a Teoria da Evolução avançava no sentido de estudar os organismos a partir da compreensão de ancestralidade. Essa Teoria foi tão importante para a Biologia que, em 1965, os livros do BSCS publicados no Brasil já haviam incorporado a retórica evolucionista na organização da disciplina (ROQUETTE, 2011). As "Noções de Genética" e "Noções de espécie" apresentavam-se muito descritivas e, com isso, a Biologia de Valdemar de Oliveira dava sinais de desatualização.

Um indicativo de atualização na sua proposta foi a apresentação de um capítulo sobre "A investigação científica", colocando o "método de investigação" apoiado na observação e experimentação. Sugeriu o microscópio como exemplo de "instrumental de investigação" (OLIVEIRA, 1965a, p. 27). Esse tipo de atividade experimental constitui não apenas um atrativo para a aprendizagem, mas também é a base da explicação didática (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009). Entretanto, Valdemar de Oliveira não utilizou esse conhecimento em nenhuma proposta didática ao longo do livro, sinalizando pouca atenção em relação aos processos de experimentação.

Esses novos conteúdos não foram suficientes para projetar a sua disciplina escolar Biologia para uma perspectiva mais atualizada e mantê-la estável. Esse foi o momento de mudança na disciplina escolar Biologia no ensino de Pernambuco.

Ainda apresentou conteúdos conceituais e históricos da Biologia, e abordou temas como: Caracteres dos seres vivos, Célula, Nutrição, Dinâmica dos seres vivos, Relações entre o ser e o meio, Relações entre os seres vivos, Estudo geral da

reprodução, Alternância de fases em ciclos reprodutores, Noções de embriologia geral, Partenogênese, Noções de Genética e Noções de espécie. Aparentemente, os conteúdos eram apresentados de forma fragmentada, sem nenhum elemento unificador (Livro D1 - Apêndice C).

O livro "Zoologia" (OLIVEIRA, 1965b) manteve os conteúdos numa perspectiva descritiva e comparativa dos diversos grupos animais, auxiliada por figuras em preto e branco, aproximando-se do formato dos compêndios de História Natural do início do século XX (Figura 45 - Anexo A).

Inicialmente, apresentou um estudo de células, tecidos e órgãos, seguido de uma classificação dos animais fundamentada na semelhança dos organismos, "dos seres mais rudimentares aos mais complexos" (OLIVEIRA, 1965b, p. 38), a partir de tipos, conforme proposto por Carl Von Lineu.<sup>270</sup> Os grupos zoológicos foram tratados de maneira isolada, como se não houvesse uma ancestralidade entre eles (RODRIGUES; JUSTINA; MEGLHIORATTI, 2011).

O ensino desse modelo de classificação lineana "prega com grande ênfase o conhecimento das características dos grupos taxionômicos, em detrimento da sua história evolutiva" (COSTA; WAIZBORT, 2013, p. 670). Essa proposta de classificação talvez explique a dificuldade de Valdemar de Oliveira em explorar aspectos relacionados à compreensão da ancestralidade e à Teoria da Evolução, parte do conhecimento biológico que estava em plena ascensão na década de 1960, principalmente após a publicação de estudos de Genética e de Sistemática Filogenética.<sup>271</sup>

O pensamento taxonômico empregado por Valdemar não estava errado, mas demonstrava claramente o seu compromisso com a História Natural, o que possivelmente colaborou para a desatualização dos conteúdos da disciplina escolar

---

<sup>270</sup> Carl Von Linnaeus ou Carlos Lineu nasceu na Suécia (1707-1778) e era formado em medicina. Trabalhou como professor de Botânica na Universidade de Uppsala (Suécia). Lineu desenvolveu um sistema de classificação e nomenclatura binominal dos seres vivos. Publicou em 1735 o *Sistema Naturae* apresentando um sistema de classificação para plantas, animais e minerais (ROONEY, A. A **História da Biologia**: da Ciências dos tempos antigos à Genética moderna. São Paulo: M.Books do Brasil Editora LTDA, 2018;

<sup>271</sup> A Sistemática Filogenética foi desenvolvida pelo alemão Willi Henning, que publicou em 1956 um método de análise que permite resgatar graus de parentesco entre as espécies a partir da ancestralidade comum (CORDEIRO, R. S.; MORINI, M. História da Filogenia: uma análise dos livros didáticos aprovados pelo PNLD / 2015. **Revista Científica UMC**, v. 2, n. 2, 2017).

Biologia. Essas informações acerca dos conteúdos corroboram com a afirmação de Ferreira e Selles (2005) de que a trajetória das Ciências Biológicas se entrelaça com a história da disciplina escolar.

#### 4.3 TRAÇOS MORFOLÓGICOS E ESTILÍSTICOS DOS LIVROS DE HISTÓRIA NATURAL/ BIOLOGIA DE VALDEMAR DE OLIVEIRA

A educação escolar seleciona, reorganiza e reestrutura os saberes disponíveis para torná-los acessíveis para os alunos (FORQUIN, 1992). Os conteúdos escolares sofrem um processo de didatização e apresentam certos traços morfológicos e estilísticos que podem ser reconhecidos a partir da maneira como são organizados, tais como: a predominância de valores de apresentação e clarificação; a preocupação com a progressividade; importância da divisão formal (capítulos, lições, partes e subpartes); excesso de redundância; uso de recursos perifrásticos, como notas explicativas e técnicas de condensação (resumos, sínteses e técnicas mnemônicas); esforço de concretização dos conteúdos (ilustrações, esquemas e exemplos); o uso de questões e de exercícios (função de controle ou de reforço), como marcas de reconhecimento de um "produto escolar" (FORQUIN, 1992, p. 34). Esse conjunto de elementos possibilita identificar nos livros didáticos as especificidades dos saberes escolares como categorias analíticas.

A verificação de alguns traços morfológicos e estilísticos encontrados nos livros didáticos de História Natural/ Biologia de Valdemar de Oliveira evidenciou as marcas das práticas pedagógicas dessa disciplina escolar, permitindo inferir como se ensinava na escola secundária. Os traços morfológicos e estilísticos indicaram uma mudança de proposta pedagógica dos livros, que partiram de um formato mais didatizado, entre as décadas de 1930 e 1940, e progrediram para um estilo mais acadêmico, na década de 1960 (Tabela 2).

Tabela 2 - Síntese dos traços morfológicos e estilísticos encontrados nos livros que compõem as quatro coleções de História Natural/ Biologia de Valdemar de Oliveira (Coleção A, B, C e D).

<b>CATEGORIAS</b>	<b>COLEÇÃO A 3 livros 1939-1941*</b>	<b>COLEÇÃO B 2 livros 1943-1947</b>	<b>COLEÇÃO C 2 livros 1953-1955</b>	<b>COLEÇÃO D 2 livros 1965</b>
<b>MARCAS TEXTUAIS</b>				
Citações em línguas estrangeiras	13	24	22	30
Nomes científicos	94	314	345	232
Referências a cientistas	164	146	324	280
<b>ORGANIZAÇÃO E CONDENSAÇÃO DO TEXTO</b>				
Técnicas mnemônicas	6	0	2	0
Analogias	94	55	121	52
Chaves e quadros	72	15	23	23
<b>CONCRETIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS:</b>				
Imagens	583	224	548	301
Exemplos regionais ou locais	5	3	4	0
<b>EXERCÍCIOS</b>				
Questionários (nº de questões)	51 (641)	0	0	0
Experiências	20	19	32	2
Questões objetivas	0	0	0	18
<b>DISTINÇÕES DO TEXTO:</b>				
Texto destinado ao aluno	19	4	6	6
Perguntas e respostas	45	23	29	7
Notas de rodapé	5	0	0	3

\* Esse intervalo de tempo corresponde ao período de publicação das primeiras edições que compõem as respectivas coleções.

Fonte: FARIAS, G. B. (2020)

É importante deixar evidente que as coleções B e D nunca foram concluídas, faltando publicar, respectivamente, o livro de Zoologia e o de Botânica.

Os livros de História Natural apresentaram, de forma geral, uma organização em capítulos, com sumário, definições, chaves sinópticas ou quadros e exercícios. Entretanto, entre as edições, alguns elementos foram modificados, como a supressão dos sumários ou dos exercícios, por exemplo, indicando também uma alteração na forma de ensinar, como será apresentado no item 4.3.2 "Organização e condensação do texto" (p. 160).

Essa organização e forma de exposição do texto escolar sugerem uma preocupação do autor com a importância da divisão formal dos conteúdos escolares, assim como a sua clareza e progressividade, conforme indica Forquin (1992), caracterizando as marcas da cultura escolar daquela época.

#### 4.3.1 Marcas textuais

No Brasil, os livros didáticos publicados entre 1930 e 1960 foram produzidos para alunos mais elitizados e acadêmicos (GATTI JÚNIOR, 2004). Essa característica também foi verificada nos livros de História Natural de Valdemar de Oliveira, observando marcas textuais, como citações em língua estrangeira, nomes científicos e referências a cientistas (Figura 46 - Anexo A).

Comparando as quatro coleções, foi possível observar que características acadêmicas como nomes científicos, por exemplo, foram utilizadas em todos os livros, ficando mais evidente à medida que produzia novas propostas escolares (ver Tabela 2). Com essas informações é possível afirmar que a linguagem acadêmica foi uma marca do ensino de História Natural em Pernambuco, principalmente nas décadas de 1950 e 1960. Esse resultado corrobora com a pesquisa de Santos (2013), quando afirmou que o uso de expressões em língua estrangeira e referências a cientistas nos livros de História Natural de Cândido de Mello Leitão tornaram os livros mais acadêmicos na década de 1940. Nessa época, segundo Cassab et al. (2012), o aluno deveria ter como uma de suas habilidades o conhecimento de outras línguas, aspecto que caracterizava um ensino destinado para poucos.

Segundo Goodson (1995), esse movimento em direção ao academicismo pode ser interpretado como uma busca da disciplina escolar por *status*, estabelecendo uma relação com a disputa dos professores por uma carreira profissional de maior prestígio. Nessa perspectiva, a biografia de Valdemar de Oliveira possibilitou compreender essa proposta de ensino para um público mais elitizado, pois no início da década de 1950 ele abandonou a carreira de professor do nível secundário e assumiu o compromisso exclusivamente com o ensino superior.

### 4.3.2 Organização e condensação do texto

Havia no texto de todos os livros uma progressão dos conteúdos assinalada graficamente por palavras formatadas em caixa alta (centralizadas ou não), negrito e/ou itálico, além do recuo de alguns trechos com a redução do tamanho da fonte (Figura 47 - Anexo A), como uma técnica para organizar e destacar algumas definições (Figuras 48, 49, 50 e 51 - Anexo A), estabelecendo uma relativa hierarquização do conhecimento escolar.

A exposição do texto com o uso de técnicas mnemônicas, associando informações recentemente estudadas com palavras conhecidas (MARTINS, 2015), foi uma estratégia de condensação utilizada pelo autor. A técnica mnemônica consistiu em apresentar sentenças compostas por palavras familiares para facilitar a memorização de determinados conteúdos escolares. Por exemplo, decorar a frase "Olha O Malvado Para Tanto Mal Fazer A Gente Precisa Ser Hipócrita" para lembrar o nome dos 12 pares de nervos cranianos.

Outros nervos há que, por saírem do crânio, são chamados cranianos. Estes são em número de 12 pares. Para lhes guardar os nomes, há um curioso meio: retenha-se na memória esta frase: "Olha O Malvado Para Tanto Mal Fazer A Gente Precisa Ser Hipócrita". A inicial de cada uma destas palavras corresponde à inicial de cada nervo, obedecida a ordem em que eles devem ser nomeados. Assim temos:

O - Olfativo  
 O - Ótico  
 M - Motor ocular comum  
 P - Patético  
 T - Trigêmeo  
 M - Motor ocular externo  
 F - Facial  
 A - Auditivo  
 G - Glossofaríngeo  
 P - Pneumogástrico  
 S - Espinhal  
 H - Hipoglosso (OLIVEIRA, 1939, p. 150).

Essa técnica de condensar informações foi utilizada em vários livros, mesmo naqueles com uma linguagem mais acadêmica, como "História Natural: segunda série" (OLIVEIRA, 1953), que apresentou o seguinte exemplo para memorizar a escala de dureza dos minerais (Escala de Mohs):

Nesta escala, cada termo risca os precedentes e é riscado pelos consequentes. Processo mnemônico para gravá-los é a frase seguinte: *Tia Guilhermina, caso fôres a Olinda queiras trazer coisas diversas*. A inicial de cada uma das palavras desta frase coincide com a de cada um dos minerais (OLIVEIRA, 1953, p. 254).

O autor estabelecia para os alunos uma forma de recuperar as informações sobre determinados conteúdos escolares a partir de uma estratégia mnemônica verbal, composta por frases alternativas que utilizavam as primeiras letras de cada palavra. Essa estratégia de ensinar História Natural sugere uma instrução por repetição e memorização dos conteúdos. Nesse caso, por meio da linguagem empregada, o modo de ensinar utilizando uma sucessão de palavras a serem memorizadas demonstrava que o autor tinha uma preocupação com os processos de didatização, mesmo que associado a uma realidade científica descontextualizada.

Entre outras formas de linguagem, as analogias foram empregadas como um recurso recorrente em todas as coleções publicadas entre 1939 e 1965 (ver Tabela 2). A analogia é uma comparação explícita de similaridades entre estruturas de dois domínios diferentes (HARRISON; TREAGUST, 1993), um menos familiar (tema científico a ser ensinado), denominado "alvo", e o outro mais familiar, chamado de "análogo" (GLYNN, 1991), provendo, dessa forma, um modelo mental para o aluno apreender (CUNHA, 2006). O uso de analogias é muito importante para o ensino e a aprendizagem de temas científicos (PEDROSO; AMORIM; TERRAZZAN, 2007), principalmente para se aproximar daqueles mais abstratos (CACHAPUZ, 1989; DUIT, 1991).

Valdemar de Oliveira utilizou principalmente analogias do tipo estrutural - quando a relação entre "alvo" e "análogo" compartilham a mesma aparência física geral (CURTIS; REIGELUTH, 1984) - como nos exemplos apresentados abaixo (grifo nosso):

Exemplo 1: "É o **prótalo** (fig. 80). Sua forma é de um **coração de carta de baralho**" (OLIVEIRA, 1946, p. 157).

Exemplo 2: "Imbricada - quando, de um modo geral, as **sépalas** e as **pétalas** se apresentam uma sobre as outras, como as **telhas de um telhado**" (OLIVEIRA, 1953, p. 140).

Exemplo 3: "O **maciço celular** toma a feição de uma **amora** silvestre" (OLIVEIRA, 1965a, p. 183).

Esse tipo de analogia geralmente facilita a compreensão das estruturas, provocando, segundo Pedroso, Amorim e Terrazzan (2007), menor possibilidade de erro na comparação entre os análogos e o conhecimento científico. Considerando essa perspectiva, ainda assim, alguns exemplos demonstraram que o autor elevava o nível do vocabulário e não facilitava a compreensão da relação analógica, como na situação abaixo (grifo nosso):

Exemplo 4: "Um corte numa **esponja do tipo Leucon** dá a impressão de um **tronco pejado de frutos em cacho**" (OLIVEIRA, 1965b, p. 54).

Exemplo 5: "O **estômago** tem a forma de uma **ocarina** ou, como querem os outros, de uma **gaita de foles**" (OLIVEIRA, 1939, p. 160).

A ocarina é um instrumento musical de sopro de formato oval, mas provavelmente não era um equipamento muito familiar entre os alunos, o que, em tese, dificultaria a sua compreensão como análogo. Isso sugere que havia certa sofisticação na elaboração das analogias por parte do autor, reforçando a ideia de um ensino secundário com a intenção de atender à elite intelectual.

Mesmo realizando um esforço para didatizar os conteúdos mais abstratos, apontando uma forma de se ensinar História Natural, às vezes distanciava-se da dimensão biológica, como observado no exemplo acima.

Com um formato erudito, o texto escolar, além de se preocupar com a divisão e a progressividade dos conteúdos, apresentava de forma recorrente uma chave sinóptica ao fim de cada subparte como uma estratégia de condensação. Por exemplo, em "História Natural para a quarta série ginásial" (OLIVEIRA, 1940, p. 59), ao finalizar o tema sobre tecidos vegetais, foi elaborada uma chave organizando e resumindo todo o conteúdo apresentado em 14 páginas do livro (Figura 52 - Anexo A).

Essa técnica de condensação foi um dos traços estilísticos que caracterizaram o conhecimento escolar da época, conforme indicado por Forquin (1992), acentuando uma possível estratégia para selecionar termos específicos a serem destacados e memorizados.

### 4.3.3 Concretização dos conteúdos

Na concretização dos conteúdos, as imagens assumiram um importante papel no processo de didatização. Valdemar deixou clara a importância desse recurso didático para o ensino de História Natural quando mobilizou artistas plásticos da Escola de Belas Artes de Pernambuco (fundada em Recife em 1932), como Percy Lau<sup>272</sup> e Baltazar da Câmara,<sup>273</sup> entre outros, para confeccionar as ilustrações. Esses artistas desenharam as figuras exclusivamente para os seus livros publicados entre 1939 e 1941, deixando essa proposta editorial mais atraente para os alunos e estabelecendo uma conexão com o texto escolar.

As coleções apresentaram um grande número de imagens, conforme observado na Tabela 2. Todas as imagens são desenhos em preto e branco representando a realidade (PERALES; JIMENEZ, 2002), com exceção de duas fotografias utilizadas para destacar uma borboleta (OLIVEIRA, 1946, p. 20) e um microscópio óptico (OLIVEIRA, 1965a, p. 27). A utilização de desenhos monocromáticos em seus livros aproximou a sua proposta gráfica daquela dos compêndios franceses de História Natural do fim do século XIX e início do XX. Só houve uma exceção em "História Natural: terceira série ginásial" (OLIVEIRA, 1939, p. 170), quando o capítulo sobre Aparelho Circulatório apresentou uma figura colorida para facilitar o entendimento sobre a pequena e a grande circulação, separando o sangue venoso do sangue arterial.

Considerando a classificação de Perales e Jimenez (2002), a maioria dos desenhos representou objetos mediante a imitação da realidade (figurativa), continham elementos de representação universal (informativa), estabeleciam uma

---

<sup>272</sup> Percy Lau (1903-1972) foi um artista plástico peruano que chegou em Pernambuco em 1921 e fixou residência em Olinda. Participou do I Salão dos Independentes, logo após a fundação da Escola de Belas Artes de Pernambuco (EBAP). Ingressou no IBGE e ilustrou uma série de paisagens brasileiras (ANGOTTI-SALGUEIRO, H. A construção de representações nacionais: os desenhos de Percy Lau na Revista Brasileira de Geografia e outras "visões iconográficas" do Brasil moderno. **Anais do Museu Paulista**, v.13. n.2. p. 21-72, 2005; STICKEL, E. J. S. **Uma Pequena Biblioteca Particular**: Subsídios para o Estudo da Iconografia no Brasil. São Paulo: EDUSP, 2004.)

<sup>273</sup> Baltazar da Câmara foi um artista plástico fundador da Escola de Belas Artes de Pernambuco em 1932. Nessa escola ensinou a disciplina de Modelo Vivo, no Curso de Pintura. Também foi professor de Desenho em outras escolas, como: Ginásio Osvaldo Cruz, Escola Normal Pinto Júnior, Instituto Nossa Senhora do Carmo, Liceu Pernambucano e Ateneu Pernambucano (TORRES, N. F. S. O ensino do desenho na Escola de Belas Artes de Pernambuco (1932 a 1946). **Dissertação** (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais - UFPE/ Centro de Artes e Comunicação), Recife, 2015).

correspondência com o texto (denotativa) e utilizava etiquetas verbais que identificam os elementos da ilustração (relacional).

Entretanto, algumas vezes, a distribuição das ilustrações entre os capítulos pareceu desproporcional. Por exemplo, o livro "História Natural: Terceira Série" (OLIVEIRA, 1955) apresentou um intervalo de 51 páginas sem figuras (p. 294 a 345). Nessa mesma obra, Valdemar informou que "As gravuras que ilustrarão a matéria são, em sua maioria, inspiradas nas de outros autores e muitas simplesmente reproduzidas de suas obras" (p. 44), ou seja, dos seus livros publicados anteriormente, conforme observado a partir de comparações entre as edições.

O uso frequente de imagens revelou a intenção de Valdemar em empregá-las como um importante elemento de comunicação com os alunos, buscando interagir por meio de uma linguagem visual. Entre as marcas dessa cultura escolar, os desenhos se destacaram como "dispositivos mediadores" (FORQUIN, 1993, p. 16), com a intenção didática de facilitar a apresentação e clarificação dos conteúdos.

Ensinar desenhando foi uma estratégia didática valorizada pelo autor, numa época em que as figuras certamente confirmavam o caráter descritivo do ensino de História Natural. Em seu artigo "Botânica e desenho" (OLIVEIRA, 1960), a partir de lembranças afetivas, Valdemar de Oliveira revelou a indispensável condição de saber desenhar para ensinar História Natural:

As horas que mais lamento haver realmente perdido, em minha mocidade, foram as que eu poderia ter empregado no estudo do desenho. Não me aproveitou o axioma latino: *Nulle die sine linea*. Bem pelo contrário: poucos foram aqueles que me encontraram de lápis à mão, tentando reproduzir no papel impressões diretas da Natureza ou o que me parecia gravado na memória e, entretanto, não conseguia externar, pelo traço.

Não podia imaginar, por esse tempo, a falta que, em tempos futuros, o Desenho me faria. Culpa minha, ou dos professores que tive, presos a antiquadas fórmulas de ensino que antes destruíam qualquer nascente afeição pessoal por essa arte? Não sei. Sei que o senti logo que comecei a ensinar - a ensinar História Natural. Ao longo de tantos anos, consegui recuperar, um pouco, o tempo perdido, forçado a ilustrar minhas aulas, no quadro negro, para suprir a falta de estampas murais ou de boas gravuras, nos livros. Algo de aceitável me sai do giz, hoje, mas, não é raro que me renda à dificuldade de produzir uma perspectiva qualquer ou esclarecer um por menor tridimensional. Mas, não cedo: a essa altura de minha carreira profissional, convicto que o desenho a mão livre representa, talvez, a melhor virtude de um professor de ciências naturais, continuo, pacientemente, o meu aprendizado: nenhum dia sem giz à mão, tentando a arte de traçar, em duas dimensões, pelo menos, as minúncias morfológicas dos órgãos vegetais. Procuro, com isso, dar o melhor exemplo aos meus alunos [...] (OLIVEIRA, 1960, p. 123).

A literatura acadêmica mais atual revelou que livros didáticos de Ciências de 1930/1949 apresentavam poucas imagens e com baixa nitidez (FLORES; HERMEL, 2017), contrariando o cenário observado nas obras de Valdemar de Oliveira. Todos os livros apresentaram um número elevado de figuras ao longo das coleções (média de 184 por livro) e com excelente qualidade técnica. Um padrão dessa marca foi o desenho em bico de pena (provavelmente confeccionado por Percy Lau) para ilustrar um exemplo local: Recifes de coral na capital de Pernambuco (OLIVEIRA, 1939, p. 268).

Em seus livros didáticos, todas as figuras foram indicadas ou citadas no texto, ajudando de forma dinâmica a compreensão dos conteúdos, além de ilustrar os exemplos regionais ou locais. Em "História Natural para a terceira série ginasial" (OLIVEIRA, 1939, p. 259), o autor utilizou um desenho de Fernando de Noronha (também provavelmente de Percy Lau) para a concretização dos conteúdos sobre "A ação dos mares" (Figura 53 - Anexo A).

Abaixo, algumas situações nas quais foram utilizados exemplos locais:

Exemplo 1: "Nos mangues do **Recife** se encontram cinco espécies de vegetais: [...]" (OLIVEIRA, 1946, p. 26);

Exemplo 2: "Mortos os vegetais, as carapaças silicosas se acumulam, dando lugar a depósitos sedimentares conhecidos por farinha fóssil de Tripoli [...]. No **Recife**, foram encontrados, em seguida a escavações procedidas em **Dois Irmãos**, grandes depósitos desse material que tem, hoje, importantes aplicações na indústria bélica, na fabricação do açúcar, etc." (OLIVEIRA, 1946, p. 132).

A relação das imagens com os textos foi uma característica muito evidente na sua forma de ensinar, ajudando a atribuir sentido ao tema estudado, principalmente quando utilizava exemplos locais. A presença de exemplos regionais ou locais indicou que o autor não realizou meramente uma simplificação dos conhecimentos dos manuais acadêmicos, mas, nesse caso, criou uma forma mais contextualizada de trabalhar os conteúdos de História Natural.

Conforme observado acima, as imagens nos livros assumiram um importante recurso na forma de se ensinar, compondo junto com o texto, segundo Takeuchi

(2017, p. 191), um "suporte material de natureza expositiva e de natureza transmissiva para uso em salas de aula".

#### **4.3.4 Exercícios**

A Cultura Escolar propõe formas para que o conhecimento seja trabalhado (JULIA, 2001). Os exercícios são uma dessas formas. De maneira geral, na prática de ensino de História Natural proposta por Valdemar de Oliveira, os questionários, experimentações, problemas e questões abertas foram as formas que o autor estabeleceu para auxiliar na aprendizagem dos conteúdos. Em uma rápida verificação, os exercícios marcaram de forma evidente a estratégia de ensino de Valdemar de Oliveira para a década de 1930, com um número elevado de questionários, entre outros formatos. Houve pouco espaço para os exercícios nas décadas de 1940 e 1950, aparecendo eventualmente alguns experimentos, mas respondidos imediatamente, sem nenhuma chance para o aluno executar e elaborar suas próprias ideias acerca dos fenômenos. A década de 1960 sugeriu de forma muito discreta alguns problemas e questões abertas.

Na disciplina escolar História Natural desenvolvida no fim da década de 1930 parecia haver um lugar de destaque para os exercícios do tipo questionários (Figura 54 - Anexo A). Esse tipo de exercício foi concentrado nos dois primeiros volumes (OLIVEIRA, 1939 e OLIVEIRA, 1940), apresentando 51 questionários e totalizando 641 perguntas (ver Tabela 2, p. 158). Os questionários eram apresentados sempre no fim de cada subparte de um conteúdo, podendo existir vários dentro de um mesmo capítulo. Por exemplo, no Capítulo I do bloco de Botânica, em "História Natural para a terceira série ginásial" (OLIVEIRA, 1939, p. 27-73), o texto foi dividido em oito subpartes: Raiz, Caule, Folha, Flor, Fruto, Semente, Estudo Experimental da Germinação da Semente e Enxertos. Com exceção da última, todas apresentaram um questionário como exercício.

A previsibilidade dos exercícios no término de cada parte, segundo Takeuchi (2017), resulta em uma mudança de atitude do aluno, que deixa de seguir somente a leitura e passa a executar uma tarefa adicional. No contexto escolanovista, Valdemar de Oliveira elaborou uma coleção didática na qual os exercícios se

caracterizaram como o elemento facilitador da disciplina escolar na aquisição dos conteúdos e no desenvolvimento de determinadas habilidades.

No prefácio de "História Natural: para a terceira série ginasial" (1939), Valdemar de Oliveira reconheceu que cada professor tem o seu método de ensino, justificando que escreveu um livro de acordo com a sua orientação didática, adicionando sinopses e questionários no fim dos blocos de conteúdos, deixando explícita a sua estratégia para ensinar.

Ao fim da maioria dos capítulos, julguei de bom alvitre colocar sinopses da matéria explanada e organizar ligeiros questionários, que o professor utilizará se lhe convier. Tais questionários abordam questões cujas respostas nem sempre estão claras na exposição do ponto. Obriga, assim, o aluno a um esforço de raciocínio, fazendo apelo a conhecimentos outros que deve possuir e revisando, por vezes, a matéria de capítulos anteriores (OLIVEIRA, 1939, p. 5).

Como o autor enfatizou, esse tipo de exercício não apresentava apenas perguntas óbvias, muitas vezes propondo desafios mais elaborados, como identificar minerais e colecionar rochas (OLIVEIRA, 1940, p. 329). Dessa forma, o questionário parecia ter as finalidades de guiar a leitura e destacar informações relevantes, auxiliando na aprendizagem dos conteúdos, muitas vezes propondo que o aluno expressasse o seu pensamento ou executasse observações na natureza e realizasse anotações, como destacado nos exemplos a seguir:

Exemplo 1: "Feche este livro e responda: de que natureza são as fibras dos músculos que realizaram este movimento?" (OLIVEIRA, 1940, p. 179);

Exemplo 2: "Tome a flor do maracujá. Procure traçar o seu diagrama." (OLIVEIRA, 1940, p. 59).

Dessa forma, esses questionários não podem ser considerados como "exercício de cópia" (MOURA, 2013, p. 5), mas exercícios que também permitiam o aluno formular suas próprias respostas.

O movimento escolanovista tinha como característica, entre outras, a "ênfase na solução de problemas em situações reais ou simbólicas", segundo Soares (2004, p. 33). Essa característica talvez explique a opção de Valdemar de Oliveira em adicionar questionários ao fim de cada seção de conteúdos como uma forma de ensino e avaliação para a disciplina. Entretanto, essa proposta se manteve até o

"História Natural para a quarta série ginásial" (OLIVEIRA, 1940) e desapareceu no ano seguinte, já na primeira edição do "História Natural para a quinta série ginásial" (OLIVEIRA, 1941) e em todos os outros livros didáticos do autor.

Outros formatos de exercícios foram identificados nas coleções seguintes, como as propostas de atividades experimentais, problemas e questões objetivas, ratificando o compromisso do autor com esse tipo de atividade pedagógica.

A questão experimental para o ensino se destacou a partir dos anos de 1930, "como um processo mais amplo de modernização do país e como uma forma de ensino ativo, nos moldes do escolanovismo" (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009, p. 98), contrapondo-se ao ensino tradicional.

Valdemar de Oliveira sugeriu o que ele denominou de atividades experimentais (como sinônimo de atividades práticas para o ensino de História Natural), mas que pareciam propostas de atividades exclusivamente intelectuais. Aparentemente, não havia a exigência da presença material dos objetos, sempre propondo a ação e descrevendo imediatamente os resultados (Figura 55 - Anexo A), ilustrando o conteúdo como uma estratégia didática para provar o fenômeno a partir do método científico em uma perspectiva indutivista.

Os exercícios do tipo "problema" e "questão objetiva" foram utilizados apenas no livro "Biologia" publicado em 1965 (Figura 56 - Anexo A), provavelmente para atender à demanda dos cursos pré-vestibular por exercícios desse tipo. Esses exercícios foram introduzidos na última parte do livro, exatamente no capítulo sobre Genética e Reprodução.

Isso indica que, possivelmente, o Professor Janduhy Leite tenha sido o responsável por essa inovação para a coleção da década de 1960, pois ficou responsável por redigir os capítulos sobre Genética e Reprodução. Os exercícios não foram muito explorados nessa coleção. O último livro publicado ("Zoologia") não apresentou nenhum tipo de exercício.

Para Chervel (1990), os exercícios podem ser considerados o contrapeso em relação aos conteúdos, constituindo um elemento fundamental para o diálogo entre professor e aluno no interior da escola. Para Valdemar de Oliveira, essa maneira de visualizar o exercício como uma forma de diálogo aconteceu apenas na ocasião da influência direta do movimento Escolanovista sobre os seus livros, perdendo esse

aspecto nos anos seguintes e nas subsequentes edições das coleções didáticas de História Natural.

#### 4.3.5 Distinções do texto

Por meio do seu texto escolar, Valdemar de Oliveira propunha construir um diálogo constante com o aluno, chamando atenção para conteúdos já trabalhados anteriormente, como se houvesse uma orientação para a necessidade de possíveis pré-requisitos para a aprendizagem dos novos temas ou, de certa forma, estabelecendo sentidos para os termos científicos:

Exemplo 1: "Para melhor orientação didática, convém ler, antes deste o capítulo VI desta parte: DIVISÃO GERAL DOS ANIMAIS" (OLIVEIRA, 1939, p. 178);

Exemplo 2: "Ao iniciar o estudo particular de cada um dos verticilos florais, lembremos uma noção antiga. É que as expressões gamo e diali são empregadas para significar a união e a independência das diferentes peças dos verticilos florais" (OLIVEIRA, 1941, p. 22).

Exemplo 3: "No decurso desta obra, usaremos essas expressões científicas todas as vezes que expusermos pormenores da classificação, utilizando, porém, em seguida, a forma traduzida, para melhor compreensão dos estudantes" (OLIVEIRA, 1955, p. 44).

Nessa evidente tentativa de dialogar com o aluno por meio dos seus livros didáticos, não somente por conta da quantidade de figuras, analogias e exercícios, mas também por partes do texto explicitamente destinadas ao discente, Valdemar de Oliveira construiu uma Cultura Escolar para a sua época, considerando a perspectiva de Forquin (1993). A forma de apresentar os conteúdos por meio de perguntas e respostas (Figura 57 - Anexo A) também marcou essa maneira de ensinar História Natural, como observado nos exemplos a seguir:

Exemplo: "E qual o limite dessa "zona de crescimento" do caule? Ela vai até o ponto em que os entrenós começam a mostrar-se sensivelmente do mesmo tamanho" (OLIVEIRA, 1939, p. 39).

Exemplo: "Como se transmitem, entretanto, de geração em geração, dois pares de caracteres alelomorfos? A resposta é esta: independentemente um do outro. E na segunda geração se dará, do mesmo modo que as anteriores, a disjunção dos caracteres." (OLIVEIRA, 1955, p. 279).

Esse tipo de recurso foi utilizado 45 vezes na primeira coleção (1939-141) e diminuiu progressivamente até a década de 1960, sendo empregado apenas sete vezes nessa última proposta.

#### 4.4 CARACTERIZANDO A DISCIPLINA ESCOLAR HISTÓRIA NATURAL/ BIOLOGIA PROPOSTA POR VALDEMAR DE OLIVEIRA

A seleção de conteúdos escolares não é uma ação neutra, ela determina o privilégio de algumas concepções e o apagamento de outras (SANTOS, 2013). Segundo Goodson (2001), a forma como a sociedade seleciona, transmite e avalia o conhecimento educacional reflete a distribuição do poder e do controle social.

Nessa perspectiva, Valdemar de Oliveira como intelectual, professor e portavoza dos conteúdos escolares, incorporou determinados valores a serem ensinados, legitimando, a partir dos seus livros didáticos, temas como a eugenia, por exemplo. Isso reforça os argumentos estabelecidos por Goodson (2001), quando afirma que "as disciplinas não são entidades monolíticas mas, antes amálgamas flutuantes de subgrupos e de tradições" e que revelam uma evolução a partir de uma "promoção de propósitos pedagógicos e utilitários até a definição da disciplina como acadêmica" (p. 101).

Escrever livros didáticos de Higiene para atender o currículo da Escola Normal Oficial e participar dos projetos de reforma da educação estadual, como a Escola de Aperfeiçoamento, do Instituto de Educação de Pernambuco, entre outros fatos, talvez expliquem a habilidade de Valdemar de Oliveira em didatizar os conteúdos, sugerindo técnicas de condensação e exercícios para a disciplina escolar. A formação em medicina, sua estrutura de sociabilidade e a participação em instituições públicas, científicas e culturais permitiram entender a origem e valorização de determinados conteúdos propostos.

A valorização dos conteúdos de Higiene, por exemplo, está diretamente associada a convivência com outros médicos no Departamento de Saúde e Assistência e de sua experiência como docente na Faculdade de Medicina, ampliando aqui a compreensão sobre a manutenção de alguns conteúdos na disciplina escolar a partir dos seus livros.

Os seus livros didáticos não refletiram apenas um conjunto de conteúdos que deveriam ser ensinados, mas um recurso que foi sujeito a modificações como resultante de suas atividades políticas, econômicas, sociais e culturais. A partir das ideias do autor e das reformas na educação nacional, a disciplina História Natural apresentou inicialmente um perfil pedagógico e se estabeleceu posteriormente com aspectos mais acadêmicos, materializando-se em um projeto editorial que se aproximou do seu grupo intelectual e político da época, conferindo legitimidade aos conteúdos e estabilidade à disciplina escolar.

Parafraseando Munakata (2016), a constituição de uma disciplina escolar se desenvolve a partir de conflitos, negociações e acomodações, o que resulta em uma *vulgata*. De acordo com Chervel (1990), uma *vulgata* é a semelhança no modo de se ensinar de uma determinada época, com livros didáticos apresentando praticamente a mesma terminologia, organização dos conteúdos, exemplos e tipos de exercícios, com variações aproximadas.

Assim, a partir dos traços morfológicos e estilísticos analisados nos livros didáticos de Valdemar de Oliveira, a disciplina escolar História Natural em Pernambuco apresentou variações que possibilitaram afirmar com segurança que houve três propostas (*vulgatas*) de ensino entre 1930 e 1960, sempre apoiadas nos tradicionais ramos da Zoologia e da Botânica:

- 1) Entre as décadas de 1930/1940 - Conteúdos de História Natural (Botânica, Zoologia, Mineralogia e Geologia), com linguagem menos acadêmica, com um grande número de exercícios (questionários e experiências) e elevado número de estratégias de condensação dos conteúdos, além de um intenso diálogo com o aluno;
- 2) Entre as décadas de 1940/1950 - Conteúdo de História Natural (Botânica, Zoologia, Mineralogia e Geologia), Biologia Geral e Higiene, com linguagem

muito acadêmica, apresentando poucas estratégias de condensação, poucos exercícios (apenas experiências) e reduzido diálogo com o aluno (Coleções B e C - 1943/ 1955); e

3) Década de 1960 - Conteúdos de Biologia desatualizados e apresentados sob a égide da História Natural (Zoologia e Botânica), com linguagem muito acadêmica, número muito reduzido de exercícios, com poucas estratégias de condensação e restrito diálogo com o aluno.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disciplina História Natural no currículo secundário em Pernambuco foi marcada por uma iniciativa influenciada pela formação europeia dos padres que fundaram e ensinaram no Seminário de Olinda, no início do século XIX. Após um curto período de retração, essa disciplina escolar só foi novamente ofertada no currículo do Liceu Pernambucano e, pouco tempo depois, descontinuada por falta de alunos e de professores habilitados.

Em 1855, com a reestruturação do ensino secundário e inauguração do Ginásio Pernambucano, os naturalistas estiveram à frente dessa disciplina, criando equipamentos importantes para as aulas práticas, como o museu com suas coleções de Zoologia, Botânica e Mineralogia. Ainda assim, o ensino dessa disciplina continuou sofrendo com a falta de matrícula, pois os alunos do ginásio estudavam apenas as disciplinas que serviriam como preparatórios para os exames de acesso à Faculdade de Direito.

Passando por uma longa crise desde a sua criação, no final do século XIX, com a equiparação do Ginásio Pernambucano ao Ginásio Nacional (Colégio Pedro II), dando aos alunos os mesmos direitos em relação as aprovações para os cursos superiores, houve uma maior procura pela disciplina de História Natural, agora ensinada por professores médicos e incentivada pela Reforma Benjamin Constant.

Em Pernambuco, a disciplina escolar História Natural no ensino secundário foi denominada de várias formas (Filosofia Natural, Ciências Naturais e Biologia) e esteve constituída principalmente por conteúdos de Zoologia, Botânica, Mineralogia e Geologia. No século XX, subáreas como Biologia Geral e Higiene ganharam espaço no currículo a partir do momento em que os médicos substituíram os naturalistas na função docente, sugerindo que os conteúdos também eram definidos a partir de suas finalidades.

Para os padres do Seminário de Olinda, no início do século XIX, essa disciplina funcionava como um sacerdócio naturalístico utilitário, realizando aulas práticas e identificando as riquezas que pudessem ser exploradas e enviadas para Portugal. O estudo de História Natural do seminário tinha como objetivo dar aos

estudantes um conhecimento teórico e prático sobre a natureza, orientados por uma visão descritiva e classificatória, mas com fortes perspectivas utilitaristas.

Com os professores naturalistas do Ginásio Pernambucano, a partir de 1855, a Zoologia destacou-se como a principal área para a coleta e organização de coleções científicas do futuro museu de Ciências Naturais, mas a falta de alunos provocou instabilidade nessa disciplina.

No fim do século XIX e início do século XX, os médicos assumiram a docência envolvidos com os ideais positivistas de progresso por meio das Ciências Naturais, melhorando os espaços de ensino, como laboratórios e horto botânico, valorizando os conteúdos dentro do currículo secundarista, conferindo estabilidade para essa disciplina.

Com a criação da Escola de Farmácia (1902) e, posteriormente, da Faculdade de Medicina do Recife (1920), houve um número maior de alunos matriculados nessa disciplina, principalmente após a Reforma Francisco Campos, em 1931, estabelecendo uma organização curricular pautada na seriação e obrigatoriedade da frequência para aprovação no curso secundário.

Nesse período, a reforma e a conservação do Museu de História Natural e do Horto Botânico foram importantes elementos que sustentaram essa disciplina escolar no ensino secundário em Pernambuco, recursos didáticos estratégicos para a sua manutenção e estabilidade.

Entre 1950 e 1960, o discurso modernizador da ciência de referência provocou mudanças nos conteúdos e na forma de ensinar, fazendo a História Natural ser substituída pela Biologia. Nessa época, os professores bacharéis formados pelas Faculdades de Filosofia assumiram um ensino pautado no método científico e nas aulas experimentais, influenciados principalmente pelos cursos de atualização oferecidos pelo CECINE.

Como observado, a História Natural só alcançou estabilidade como disciplina escolar a partir da influência dos médicos professores. Entre esses médicos, destacou-se Valdemar de Oliveira, que foi professor de História Natural em muitas escolas secundárias do Recife (PE), principalmente no Ginásio Pernambucano e na Escola Normal Oficial, além de ensinar Higiene na Faculdade de Medicina do Recife

(UR) e Faculdade de Medicina de Pernambuco, e Botânica na Faculdade de Filosofia de Pernambuco (FAFIPE) e Faculdade de Filosofia do Recife (FAFIRE).

A trajetória de Valdemar de Oliveira esteve apoiada em uma estrutura de sociabilidade alicerçada na convivência com intelectuais e políticos em diversas instituições, possibilitando desenvolver de forma objetiva o seu trabalho como professor e escritor de livros didáticos, apoiando o Estado Getulista e desenvolvendo suas ideias no campo da educação, higiene e eugenia.

Além do apoio de políticos para ser nomeado em diversos cargos ligados ao executivo estadual, como os governadores Sérgio Loreto, Carlos de Lima Cavalcanti e Agamenon Magalhães, outros intelectuais e médicos influenciaram nas suas ideias como professor e escritor de livros, como Amaury de Medeiros, que o estimulou no campo da Higiene e da Eugenia, Aníbal Bruno, que fez o convite para escrever livros didáticos e trabalhar na Escola de Aperfeiçoamento, de Ricardo da Costa Pinto e Luiz Delgado, que possibilitaram a sua permanência no Ginásio Pernambucano para ensinar no curso complementar, além de Joaquim Amazonas, que o concedeu a disciplina de Botânica no Curso de História Natural da UFPE.

Intelectuais do movimento da Escola Nova, como Antônio Carneiro Leão, e professores da Faculdade de Medicina, como Fernando Simões Barbosa, apoiaram Valdemar de Oliveira na concepção de um livro de Higiene para atender às necessidades da Escola Normal Oficial de Pernambuco, envolvendo-o em um contexto pedagógico da época. No ensino secundário, os seus livros didáticos ajudaram a manter a estabilidade dessa disciplina, determinando os conteúdos e divulgando ideias.

A formação em Medicina, a estrutura de sociabilidade e a trajetória de Valdemar de Oliveira como intelectual, com ações e participação nas questões educacionais, permitiram compreender a valorização dos aspectos característicos do movimento renovador escolanovista, assim como dos conteúdos de Higiene numa perspectiva eugênica. Com isso, projetou uma disciplina escolar com conteúdos que desenvolvessem em seus alunos bons hábitos de higiene e condicionamento físico, participando diretamente das políticas do Estado Novo.

A partir das análises empreendidas nos livros didáticos foi possível perceber que, entre 1930 e 1960, houve mudanças e permanências nos conteúdos da disciplina escolar História Natural/ Biologia e na forma de se ensinar.

No fim da década de 1930, os conteúdos de Botânica, Zoologia, Mineralogia e Geologia caracterizavam o que se ensinava a partir da proposta estatal. Entretanto, Valdemar de Oliveira valorizava mais os temas de Botânica e relacionava o estudo das raças humanas com os conteúdos de Zoologia. Os traços morfológicos e estilísticos apontaram para um ensino com uma perspectiva menos acadêmica, com muitas estratégias de condensação, ricamente ilustrado e apresentando uma quantidade elevada de exercícios, considerado algo incomum, quando comparados com outras publicações da época. Isso sugeriu relativa independência do autor na elaboração da sua primeira coleção para o ensino secundário, principalmente no que se refere à forma de ensinar.

Após a Reforma Capanema, em 1942, a disciplina continuou pautada nos tradicionais conteúdos de Zoologia, Botânica, mas com a Mineralogia e a Higiene oscilando no plano estatal. A Higiene, pautada nos ideais eugênicos, também foi trabalhada nessa década como conteúdo escolar, amplamente valorizada pelo autor, que se comportava como um agente divulgador das ideias higienistas. Nessa década, embora valorizando as figuras e as analogias como uma forma de comunicação com os alunos, o ensino passou a assumir características mais acadêmicas, além de reduzir drasticamente a quantidade e os tipos de exercícios.

Após a Reforma Simões Filho, em 1951, os conteúdos propostos por Valdemar de Oliveira em seus livros apontavam para os mesmos conteúdos da década anterior (Botânica, Zoologia, Mineralogia, Geologia e Higiene), mas ampliando as suas características acadêmicas, apresentando um número excessivo de nomes científicos, de referências a cientistas e de expressões escritas em outras línguas, sugerindo alguns exercícios do tipo experimental, mas sempre antecipando os resultados.

Na década de 1960, o ensino dessa disciplina, agora denominada Biologia, foi apresentado por Valdemar de Oliveira amparado nas tradições da História Natural, propondo conteúdos de Biologia Geral, Zoologia e Botânica. Nos seus livros, a Biologia Geral apresentava sinais de mudança, valorizando a Genética, mas muito

distante dos aspectos bioquímicos e da Teoria da Evolução. Essa atualização seria necessária para alcançar a compreensão de temas já em discussão nos currículos secundários em Pernambuco, principalmente por influência dos projetos estadunidenses e das ações do CECINE. Os traços morfológicos indicaram um ensino pautado na perspectiva acadêmica e pouco didatizado.

A análise da materialidade, dos conteúdos escolares e dos traços morfológicos e estilísticos se mostrou adequada para compreender as mudanças provocadas na construção do currículo e na constituição dessa disciplina no ensino secundário. Os livros didáticos permitiram materializar e identificar as movimentações políticas e educacionais da época que justificaram alterações curriculares, como a seleção e organização dos conteúdos de História Natural/Biologia.

Assim, podemos afirmar que Valdemar de Oliveira como professor e escritor de livros didáticos foi um agente muito importante na História da Educação do ensino secundário de Pernambuco, mantendo a estabilidade dessa disciplina escolar na primeira metade do século XX até o seu processo de modernização.

De forma geral, a análise dos livros didáticos permitiu visualizar a transição de um ensino de História Natural com finalidades pedagógicas, no final da década de 1930, para uma proposta com finalidades acadêmicas, na década de 1960, ampliando o *status* dessa disciplina e de seus conteúdos vinculados às universidades.

## **FONTES**

### **Arquivo do Ginásio Pernambucano - AGP**

Atas da Congregação  
Correspondências da Presidência  
Livro de Posse do Ginásio Pernambucano  
Registro do diploma de professor  
Registros da Lei  
Relatórios do Ginásio Pernambucano  
Revista do Gymnasio Pernambucano

### **Arquivo Histórico Ultramarino/ Biblioteca Digital Luso-Brasileira**

Manuscritos do Arquivo Histórico Ultramarino/ Conselho Ultramarino Brasil

### **Arquivo Público Estadual Jordão Emerenciano - APEJE**

Fundo - Instrução Pública  
Fundo - Secretaria de Educação

### **Arquivo Geral da UFPE**

Relatórios da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

### **Biblioteca Pública de Pernambuco - BPE**

Relatórios da Instrução Pública  
Relatórios do Ginásio Pernambucano  
Estatuto - Ginásio Ayres Gama  
Estatuto - Ginásio Porto Carreiro

### **Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil - CPDOC/ FGV**

Arquivo Gustavo Capanema

### **Conselho Estadual de Educação de Pernambuco - CEE**

Arquivos do Conselho Estadual de Educação

### **Departamento de Arquivo e Preservação da Assembleia Legislativa de Pernambuco - ALEPE:**

Leis Provinciais

### **Fundação Joaquim Nabuco - FUNDAJ**

Arquivo Valdemar de Oliveira  
Pesquisa Escolar Online <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/index.php>>

### **Hemeroteca Digital Brasileira / Biblioteca Nacional**

Diário de Pernambuco  
A Província  
O Jornal

### ***Center for Research Libraries (CRL)***

Mensagens dos Presidentes da Província  
Relatórios da Assembleia Legislativa de Pernambuco

## REFERÊNCIAS

ABRANTES, Elizabeth Sousa. A educação da mulher na visão do médico e educador Afrânio Peixoto. **Outros Tempos**, v. 7, n. 10, p. 143-157, 2010.

ABREU, Alzira Alves de. **Dicionário histórico-biográfico da Primeira República (1889-1930)**. Rio de Janeiro: FGV, 2015.

ABREU JUNIOR, Laerthe de Moraes; CARVALHO, Eliane Vianey de. O discurso médico-higienista no Brasil do início do século XX. **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 427-451, Nov. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1981-77462012000300005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462012000300005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 13 Fev. 2018.

ABREU, Geysa Spitz Alcoforado de. A homogeneização do ensino secundário na década de 1930: estratégias de eficiência, racionalidade e controle. **Educ. rev.**, Curitiba, n. especial 2, p. 291-302, 2010 Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-40602010000500018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602010000500018&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 12 Jan. 2018.

ALBUQUERQUE, Janete Florêncio de Queiroz. Manoel Augusto dos Santos: sua atuação no cenário pedagógico do piano em Recife no século XX. 2015.125 f. **Dissertação** (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal da Paraíba), João Pessoa, 2015.

ALCÂNTARA, Alexandre de Oliveira. **Velhice no De Senectute de Marco Túlio Cícero**. São Paulo: Juruá Editora, 2017.

ALMEIDA, Argus Vasconcelos de; MAGALHÃES, Francisco de Oliveira; CÂMARA, Cláudio Augusto Gomes da; SILVA, Jadson Augusto de Almeida da. Pressupostos do ensino da Filosofia Natural no Seminário de Olinda (1800-1817). **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 7, n. 2, p. 480-505, 2008.

ALVES, Ana Elizabeth Santos; SILVEIRA, Ivana Teixeira. HOMINE CATHÓLICO: fragmentos do livro didático "Elementos de História Natural: segundo Os Programas Oficiais. Admissão a várias Escolas Superiores (Curso Médio). 3. ed. São Paulo: Collecção FTD, 1923. **Revista HISTEDBR On-line**, n. 36, 2009. Disponível em: <[http://www.histedbr.fe.unicamp.br-/revista/edicoes/36/doc01\\_36.pdf](http://www.histedbr.fe.unicamp.br-/revista/edicoes/36/doc01_36.pdf)>. Acesso em: 17 Ago. 2018.

ALVES, Gilberto Luiz. **Azeredo Coutinho**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

ALVES, Gilberto Luiz. **O pensamento burguês no Seminário de Olinda**. 2 ed. Campinas, SP: Autores Associados / Editora UFMS, 2001.

ANJOS, Juarez José Tuchinski dos. História das disciplinas escolares: quatro abordagens historiográficas. **Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, p. 281-298, abr. 2013. ISSN 1982-9949. Disponível em:

<<https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/2590>>. Acesso em: 19 Jan. 2018.

ARANTES, Adlene Silva. Discursos e práticas higiênicas em grupos escolares (Pernambuco, décadas de 1920 e 1930). Em: 30º Simpósio Nacional de História - História e o futuro da educação no Brasil. **Anais...** Recife: ANPUH, 2019.

ARANTES, Adlene Silva. Educação, medicina e racialização nas aulas de Educação Física das escolas primárias (Pernambuco, década de 1930). **Hist. Educ.**, v. 22, n. 54, p. 246-262, 2018.

ARAÚJO, Maria Cristina de Albuquerque. **A Escola Nova em Pernambuco: educação e modernidade**. Recife: Fundação de Cultura Cidade do Recife, 2002.

ARAÚJO, Nilton de Almeida. Estrangeiros na criação da Escola Agrícola da Bahia (1863-1877). Em: LOPES, M. M.; HEIZER, A. **Colecionismos, práticas de campo e representações**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

AYRES, Lílian Fernandes Arial; AMORIM, Wellington Mendonça de; PIVA, Teresa Cristina de Carvalho; PORTO, Fernando Rocha. As estratégias de luta simbólica para a formação da enfermeira visitadora no início do século XX. **Hist. cienc.saúde-Manguinhos**, 19(3): 861-82, 2012.

AZEVEDO, Maicon. Biologia experimental, experimentação na Biologia escolar e o manual do professor de Biologia do *Biological Sciences Curriculum Study* (BSCS): estudo de relações sócio-históricas. 2015. **Dissertação** (Mestrado em Educação) Universidade Federal Fluminense, Niterói (RJ), 2015.

BARBOSA, Maria Rita de Jesus. A influência das teorias raciais na sociedade brasileira (1870-1930) e a materialização da Lei nº 10.639/03. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 10, n. 2, p. 260-272, 2016.

BARRA, Vilma Marcassa; LORENZ, Karl Michael. Produção de materiais didáticos de Ciências no Brasil, período: 1950 a 1980. **Ciência e Cultura**, v. 38, n. 12, p. 1970-1983, 1986.

BARROSO FILHO, Geraldo. **Memórias escolares do Recife: o Ginásio Pernambucano nos anos de 1950**. Recife: Livro Rápido, 2008.

BELLO, Ruy. **Subsídios para a história da educação em Pernambuco**. Recife: Secretaria de Educação e Cultura de Pernambuco, 1978.

BEZERRA, Maria Auxiliadora. Da redação ao gênero textual: a didatização da escrita na sala de aula. Em: MOURA, D. (org.). Os desafios da língua: pesquisas em língua falada e escrita. Maceió: EDUFAL, 2008, p. 135-138.

BIOLOGICAL SCIENCE CURRICULUM STUDY (BSCS). **Biologia**: das moléculas ao homem, parte 1: Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1965.

BITTENCOURT, Circe. Livros didáticos entre textos e imagens. Em: BITTENCOURT, Circe. (org.). **O saber histórico na sala de aula**, p. 69-90. São Paulo: Contexto, 2017.

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. Autores e editores de compêndios e livros didáticos de leitura (1810-1910). **Educação e Pesquisa**, v. 30. n. 3, p. 475-491, 2004.

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. Disciplinas escolares: história e pesquisa. Em: OLIVEIRA, M. A. T.; RANZI, S. M. F. (Org.). **História das disciplinas escolares no Brasil**: contribuições para o debate. Bragança Paulista: EDUSF, 2003.

BLAKE, Augusto Victorino Alves Sacramento. **Diccionario Bibliographico Brasileiro**, v. 4. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1898. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/221681>>. Acesso em: 18 de Abr. 2017.

BORGES, Regina Maria Rabello. Concepções sobre a natureza das ciências nos centros de ciências em projetos curriculares importados. Em: BORGES, R. M. R.; IMHOFF, A. L.; BARCELLOS, G. B. (orgs.). **Educação e cultura científica e tecnológica**: centros e museus de ciências no Brasil. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.

BOUTIN, Aldimara Catarina Brito Delabona; SILVA, Karen Ruppel da. As reformas educacionais na Era Vargas e a distinção entre o trabalho manual e o trabalho intelectual. Em: EDUCERE, 2015, Curitiba. **Formação de professores e complexidade do trabalho docente**. Curitiba: PUC. p. 4487-4497, 2015. Disponível em: <[https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18721\\_9811.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18721_9811.pdf)>. Acesso em: 16 de Abr. 2017.

BRAGHINI, Katya Mitsuko Zuquim. A "Vanguarda Brasileira": a juventude no discurso da Revista da Editora do Brasil S/A (1961-1980). **Tese de Doutorado**. Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2010.

BRAGHINI, Katya Mitsuko Zuquim. A Editora do Brasil S/A nos anos de 1960-1970: a consolidação de uma editora brasileira no mercado didático e o ensino de educação moral e cívica. **Rev. Bras. Hist. Educ.**, v. 12, n. 3 (30), p. 153-178, 2012.

BRAGHINI, Katya Mitsuko Zuquim. As aulas de demonstração científica e o ensino da observação. **Rev. Bras. Hist. Educ.**, v. 17, n. 2 (45), p. 208-234, 2017.

BRAGHINI, Katya Zuquim; CAMESKI, Andrezza Silva. "Estudantes democráticos": a atuação do movimento estudantil de "direita" nos anos 1960. **Educ. Soc.**, v. 36, n. 133, p. 945-962, 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010173302015000400945&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010173302015000400945&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 12 de set. 2017

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 8.659, de 5 de abril de 1911. Aprova a Lei Orgânica do Ensino Superior e do Fundamental na República. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, Poder Executivo, 06 abr. 1911. Seção 1, p. 3983.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 11.530, de 18 de março de 1915. Reorganiza o ensino secundário e o superior na República. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, Poder Executivo, 20 mar. 1915. Seção 1, p. 3028.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto 19.890 de 18 de abril de 1931**. Brasília, DF: Câmara dos deputados. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19890-18-abril-1931-504631-publicacaooriginal-141245-pe.html>>. Acesso em: 10 dez. 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto Lei n. 4244 de 09 de abril de 1942**. Brasília, DF: Câmara dos deputados. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4244-9-abril-1942-414155-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 10 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação e Saúde. Portaria nº 367 de 28 de maio de 1946. Expede instruções metodológicas para execução dos programas de história natural do curso secundário. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro (RJ), 1946.

BRASIL. Ministério da Educação e Saúde. **Portaria nº 966, de 2 de outubro de 1951**. **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro (RJ), 1951.

BRASIL. Ministério da Educação e Saúde. Portaria nº 1.045, de 14 de dezembro de 1951. **Diário Oficial da União**. Rio de Janeiro, 22 de fevereiro de 1952.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB. Brasília, DF, 1961. Disponível em: <<http://www.fc.unesp.br/~lizanata/LDB%204024-61.pdf>>. Acesso em 15 dez. 2018.

BRASIL. Novos currículos para o Ensino Médio. Resolução do Conselho Federal de Educação. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 37, n. 86, 1962.

BURKE, Peter. (Org.). **A Escrita da História: novas perspectivas**. São Paulo: Unesp, 1992.

CACHAPUZ, Antônio. Linguagem metafórica e o ensino das ciências. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v. 2, n. 3, p. 117-129, 1989.

CADENGUE, Antonio Edson. **TAP - sua cena & sua sombra: o Teatro de Amadores de Pernambuco (1941-1991) - Volume 2.** Recife: Cepe/ SESC, 2011.

CÂMARA, Fernando. A Arquidiocese do Rio de Janeiro e seus Bispos. **Revista do Instituto do Ceará**, n. 123, p. 25-40, 2009.

CÂMARA, Fernando. O Seminário de Olinda e o seu fundador. **Revista do Instituto do Ceará**, t. C, 278-290, 1986.

CAMESKI, Andrezza S. A História dos Modelos Anatômicos de Ginásios Paulistas (1858-1935). Em: IV Seminário Internacional Cultura Material e Patrimônio de Ciência e Tecnologia (IVSPCT), 2016, Rio de Janeiro. **Anais... IV Seminário Internacional Cultura Material e Patrimônio de C&T**, 2016.

CARLOS, Costa. **Botânica.** São Paulo: Editora do Brasil, 1962.

CAROLA, Carlos Renato; CABRAL, Gladir Silva. Concepções de natureza e sensibilidade ambiental nos livros didáticos de História Natural (1934-1971), **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 94, n. 238, 2013.

CARVALHO, Leonardo Dallacqua de; SOUZA, Vanderlei Sebastião de. Continuidades e rupturas na história da eugenia: uma análise a partir das publicações de Renato Kehl no Pós-Segunda Guerra Mundial. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 35, n. 3, p. 887-910, 2017.

CASSAB, Mariana. A produção em história das disciplinas escolares pela escrita de pesquisadores brasileiros. **Revista Brasileira de História da Educação**, n. 23, p. 225-251, 2010.

CASSAB, Mariana. O movimento renovador do ensino das ciências: entre renovar a escola secundária e assegurar o prestígio social da ciência. **Rev. Tempos Espaços Educ.**, v. 8, n. 16, p. 19-36, 2015.

CASSAB, Mariana.; SELLES, Sandra Escovedo.; SANTOS, Maria Cristina Ferreira dos; LIMA-TAVARES, Danielle. Análise de compêndios didáticos: tensões entre forças de estabilidade e mudança na história da disciplina escolar Biologia (1963-1970). **Revista Teias**, v. 14, n. 28, p. 241-263, 2012.

CASTANEDA, Luzia Aurélia. Eugenia e casamento. **Hist. cienc. saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 901-930, 2003.

CAVALCANTI, Zaida Maria Cavalcanti. **DEC: a biografia de uma instituição cinquentenária.** Recife: Secretaria de Educação e Cultura/ Departamento de Cultura, 1986.

CELESTE-FILHO, Macioniro. Intelectuais brasileiros em disputa pela Escola Nova na década de 1930. **Hystoria y Espacio**, n. 40, p. 75-109, 2013.

CHASSOT, Áttico. Ensino de Ciências no começo da segunda metade do século da tecnologia. Em: LOPES, A. C.; MACEDO, E. (Orgs.). **Currículo de Ciências em debate**. Campinas: Papirus, p. 13-44, 2004.

CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria e Educação**, Porto Alegre, n. 2, 177-229, 1990.

CHOPPIN, Alain. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e Pesquisa**, Brasil, v. 30, n. 3, p. 549-566, 2004.

COMPIANI, Maurício. Análise da prática pedagógica. **Educação e Sociedade**, n. 36, p. 100-117, 1990.

CORREA, Rubens Arantes. Os intelectuais: questões históricas e historiográficas - uma discussão teórica, **Saeculum - Revista de História**, n. 33, p. 395-410, 2015.

COSTA, Felipe H. Mena da. Felipe Menna Callado. **Revista do Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico de Pernambuco**, v. XXII, n. 107-110, 1920.

COSTA, Jean Carlo de Carvalho; ESPÍNDOLA, Maíra Lewtchuk; GALVÍNCIO, Amanda Sousa. Redes de sociabilidade intelectual e educação: atuação de Castro Pinto e Carlos Dias Fernandes na primeira república. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, SP, v. 13, n. 53, p. 56-77, mar. 2014. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640193>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

COSTA, Miguel Ângelo Silva da; SCHMITZ, Zenaide Inês; REMEDI, José Martinho Rodrigues. Cartilhas escolares e doutrinação infantil no contexto do Estado Novo (1937-1945). **Educação Unisinos**, v. 21, n. 2, p. 252-264. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2017.212.14>>. Acesso em: 11 ago. 2018.

COSTA, Leandro de Oliveira; WAIZBORT, Ricardo Francisco. Concepções de alunos do ensino médio sobre o tema classificação biológica. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 18, n. 3, p. 667-680, 2013.

COUTINHO, José Joaquim da Cunha de Azeredo. **Estatutos do Seminário Episcopal de N. Senhora da Graça da cidade de Olinda de Pernambuco ordenados por D. José Joaquim da Cunha de Azevedo Coutinho XII Bispo de Pernambuco do Conselho de S. Majestade Fidelíssima, fundador do mesmo seminário**. Lisboa: Tipografia da Acad. R. das Ciências, 1798. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.uni-camp.br/document/?code=000322967&opt=4>>. Acesso em: 17 de Abr. 2017.

CUNHA, Mariana de Carvalho Capistrano. Analogias nos livros de ciências para as séries iniciais do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 6, n. 2, p. 1-15, 2006.

CURTIS, Ruth V.; REIGELUTH, Charles M. The use of analogies in written text. **Instructional Science**, v. 13, n. 2, p. 99-117, 1984.

DALLABRIDA, Norberto. A reforma Francisco Campo e a modernização nacionalizada do ensino secundário. **Educação**, v. 32, n. 2, p. 185-191, 2009.

DALLABRIDA, Norberto; SOUZA, Rosa Fátima. "**O todo-poderoso império do meio**": transformações no ensino secundário entre a Reforma Francisco Campos e a primeira LDBEN (à guisa de apresentação). Em: DALLABRIDA, N.; SOUZA, R. F. (orgs). Entre o ginásio de elite e o colégio popular: estudos sobre o ensino secundário no Brasil (1931-1961), 1ed. Uberlândia: EDUFU - Editora da Universidade Federal de Uberlândia, 2014, v. 05, p. 61-87.

DALLABRIDA, Norberto; TREVIZOLI, Dayane Mezuram; VIEIRA, Letícia. As mudanças experimentadas pela cultura escolar do ensino secundário devido a implementação da reforma Capanema de 1942 e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1961. **Colóquio "Ensino médio, história e cidadania"**, v. 3, n. 3, 2013.

DAROS, Maria das. Intelectuais e projetos educacionais em disputa no Brasil dos anos 1930-1940. **Roteiro**, Ed. Especial, p. 255-270, 2013.

DÁVILA, Jerry. **Diploma de brancura**: política social e racial no Brasil 1917-1945. São Paulo: Editora da UNESP, 2006.

DÁVILA, Jerry; CARVALHO, Leonardo Dallacqua de; CORREA, Igor Nazareno da Conceição. Eugenia e educação no Brasil do século XX: entrevista com Jerry Dávila. **Hist. cienc. saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 23, supl. 1, p. 227-234, 2016.

DIWAN, Pietra. **Raça pura**: uma história da eugenia no Brasil e no mundo. São Paulo: Contexto, 2015.

DUARTE, Regina Horta. **A Biologia Militante o museu nacional, especialização científica, divulgação do conhecimento e práticas políticas no Brasil – 1926-1945**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

DUIT, Reinders. On the role of analogies and metaphors in learning science. **Science Education**, v. 75, n. 6, p. 649-672, 1991.

DUTRA, Eliana de Freitas. Companhia Editora Nacional: Tradição Editorial e Cultura Nacional no Brasil dos anos 30. **I Seminário Brasileiro sobre o Livro e História Editorial**. Fundação Casa de Rui Barbosa, novembro de 2004. Rio de Janeiro: Casa Rui Barbosa, p. 1-22, 2004.

FERREIRA, Márcia Serra; SELLES, Sandra Escovedo. Análise de livros didáticos em Ciências: entre as ciências de referência e as finalidades sociais da escolarização. **Educação em Foco**, v. 8, n. I e II, p. 63-78, 2004.

FERREIRA, Márcia Serra; SELLES, Sandra Escovedo. Entrelaçamentos históricos das Ciências Biológicas com a disciplina escolar Biologia: investigando a versão azul do 'BSCS'. Em: PEREIRA, Marsílvio Gonçalves; AMORIM, Antônio Carlos Rodrigues (Orgs.). **Ensino de Biologia: fios e desafios na construção de saberes**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, p. 37-61, 2008.

FIOLHAIS, Carlos; SIMÕES, Carlota; MARTINS, Décio. **História da Ciência Luso-Brasileira: Coimbra entre Portugal e o Brasil**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2013.

FLORES, Leandro Ebling; HERMEL, Erica do Espírito Santo. A célula no ensino de Ciências: analisando o conteúdo dos livros didáticos de Ciências publicados no Brasil desde a década de 1930. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**, v. 17, n. 1, 2017.

FONSECA, Filipe Mena Calado da. A cerca do Jardim Botânico, que em virtude da Lei de 6 de maio de 1840 deve ser fundado e estabelecido na cidade do Recife. **Annaes da Medicina Pernambucana**, ano II, n. III, p.136-143, 1843.

FOOTLICK, Jerrold K. **Uma nova era para a educação**. Rio de Janeiro: Bloch, 1968.

FORQUIN, Jean-Claude. Saberes escolares, imperativos didáticos e dinâmicas sociais. **Teoria & Educação**, Porto Alegre, (6): 49-28, 1992.

FORQUIN, Jean-Claude. **Escola e cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

FREITAS, Marcos Cezar de; BICCAS, Maurilane de Souza. **História social da educação no Brasil (1926-1996)**. São Paulo: Cortez, 2009.

FROTA-PESSOA, Oswaldo. **Biologia na Escola Secundária**, v. 1. São Paulo: Companhia das Letras, 1960.

FROTA-PESSOA, Oswaldo. Características do BSCS. **Ciência e Cultura**, v. 16, n. 4, p. 425-427, 1964.

FROTA-PESSOA, Oswaldo. O ensino de Biologia, p. 64-111. In: SANTOS, N. D. **Práticas de Ciências: conteúdo e didática**. São Paulo: Gráfica Olímpica Editora LTDA, 1972.

GALUCH, Maria Terezinha Bellanda. Sobre as finalidades das disciplinas escolares: o ensino de ciências na escola pública do século XIX. **Revista HISTEDBR [On-line]**, n.17, p. 24 - 32, 2005. Disponível em: <[http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/-revis/revis17/-art03\\_17.pdf](http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/-revis/revis17/-art03_17.pdf)>. Acesso em: 06 Mar. 2019.

GALVÃO, Ana Maria de Oliveira; BATISTA, Antônio Augusto Gomes. Manuais escolares e pesquisa em história. Em: VEIGA, C. G.; FONSECA, T. N. L. (Orgs.). **História e historiografia da educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, p. 161-188, 2008.

GASPAR, Lúcia. **Conde da Boa Vista (Francisco do Rego Barros)**. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife, 2009. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/>>. Acesso em: 6 abr. 2017.

GATTI JÚNIOR, Décio. **A escrita escolar da história: livro didático e ensino no Brasil (1970-1990)**. Bauru, São Paulo: Edusc, 2004.

GHIRALDELLI JÚNIOR, Paulo. **História da educação brasileira**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2015.

GIOPPO, Christiane. Eugenia: a higiene como estratégia de segregação. **Educar em Revista**, n. 12, p. 167-180, 1996.

GLYNN, Shawn M. Explaining science concepts: a teaching-with-analogies model. In: GLYNN, S. M.; YEARNY, R. H.; BRITTON, B. K. (Orgs.). **The Psychology of Learning Science**. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum, p.219-240, 1991.

GOMES, Maria Margarida. Conhecimentos ecológicos em livros didáticos de Ciências: aspectos sócio-históricos de sua constituição. **Tese** (Doutorado em Educação) Universidade Federal Fluminense, Niterói (RJ), 2008.

GOMES, Maria Margarida; SELLES, Sandra Escovedo; LOPES, Alice Casimiro. Currículo de Ciências: estabilidade e mudanças em livros. **Educ. Pesqui.**, v. 39, n. 2, p. 477-492, 2013.

GOODSON, Ivor F. **Currículo: Teoria e História**. Petrópolis: Vozes, 1995.

GOODSON, Ivor F. **A construção social do currículo**. Lisboa: Educa, 1997.

GOODSON, Ivor F. **O currículo em mudança: estudos na construção social do currículo**. Porto (Portugal): Porto Editora, 2001.

GOODSON, Ivor F. **As políticas de currículo e de escolarização: abordagens históricas**. 2ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

Haidar, Maria de Lourdes Mariotto. **O ensino secundário no Brasil Império**. 2 edição. São Paulo: Edusp, 2008.

HALLEWELL, Laurence. **O livro no Brasil: sua história**. 3. ed. São Paulo, Edusp, 2012.

HARRISON, Allan G.; TREAGUST, David F. Teaching with analogies: a case study in grade-10 optics. **Journal of Research in Science Teaching**, v. 30, n. 10, p. 1291-1307, 1993.

IGLESIAS, Jacqueline de Oliveira Veiga. Tradições curriculares dos conteúdos de Botânica nos livros didáticos: em foco a década de 1960 e o início do século XXI. **Dissertação** (Mestrado em Educação), UNICAMP, Campinas, 2014.

JULIA, Dominique. A Cultura Escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de Educação**, n. 1, p. 9-43, 2001.

KANG, Thomas H. Educação para as elite, financiamento e ensino primário no Brasil, 1930-1964. **Latin American Research Review**, v. 52, n. 1, p. 35-49, 2017.

KLINCKMANN, Evelyn. **Manual do professor de biologia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1970.

LE GOFF, Jacques. **História e memória**. 7. ed. rev. Campinas/ SP: UNICAMP, 2013.

LEITE, Socorro F. de Vasconcelos. Dom Arcoverde: o Cardeal dos Sertões 1870 - 1922. **Dissertação** (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.

LEITE, Ronildo Maia. **Ascensão e queda de Estágio Coimbra**: o general estava míope. Não sabia que era a revolução. - Perfil Parlamentar do Século XX. Recife: ALEPE, 2001.

LIMA, Ana Laura Godinho; CATANI, Denice Barbara. "Que tipo de aluno é esse?": psicologia, pedagogia e formação de professores, **Revista Brasileira de Educação**, v. 20 n. 62, jul.-set. 2015.

LOPES, Alice Casimiro. Conhecimento escolar em Química - Processo de mediação didática da Ciência. **Química Nova**, v. 20, n. 5, p. 563-568, 1997.

LOPES, Alice Casimiro. **Conhecimento escolar**: ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: Editora da UERJ, 1999.

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

LOPES, Gustavo Acioli. A cruzada modernizante e os infiéis no Recife, 1922-1926: Higienismo, vadiagem e repressão policial. **Dissertação** (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em História/ UFPE), Recife: UFPE, 2003.

LORENZ, Karl M. Os livros didáticos e o ensino de ciências na escola secundária brasileira no século XIX. **Ciência e Cultura**, v. 38, n. 3, p. 426-435, 1986.

LORENZ, Karl M. Os livros didáticos de ciências na escola secundária brasileira: 1900 a 1950. **Educar**, n. 10, p. 71-79, 1995.

LORENZ, Karl M. O ensino de ciências e o Imperial Collegio Pedro II: 1838-1889. Em: VECHIA, A.; CAVAZOTTI, M. A. (Orgs.). **A escola secundária: modelos e planos** (Brasil, séculos XIX e XX). São Paulo: Annablume, 2003, p. 49-75.

LORENZ, Karl M. A influência francesa no ensino de ciências e matemática na escola secundária brasileira do século XIX. Em: Congresso Ibero americano de Historia de la Educación Latino Americana, 8, Buenos Aires, **Anais**, Buenos Aires, Argentina, oct. 2007. Disponível em: <http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/-cbhe2/pdfs/Tema3/0306.pdf>>. Acesso em: 23 Set. 2018.

LORENZ, Karl M. Ação de instituições estrangeiras e nacionais no desenvolvimento de materiais didáticos de ciências no Brasil: 1960 -1980. **Revista Educação em Questão**, 31, 17, 7-23, 2008.

LORENZ, Karl M. **Ciência, educação e livros didáticos do século XIX**: Os compêndios das Ciências Naturais do Colégio Pedro II. Uberlândia: Editora da Universidade Federal de Uberlândia, 2010.

LUCHESE, Terciane Ângela. Modos de fazer história da educação: pensando a operação historiográfica em temas regionais. **Hist. Educ.** [online], v. 18,n. 43, p. 145-161, 2014. <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S223634592014000200009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S223634592014000200009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 06 Fev. 2019.

MACEDO, Elizabeth; LOPES, Alice Casimiro. A estabilidade do currículo disciplinar: o caso das ciências, p. 73-94. Em: LOPES, A. C.; MACEDO, E. (Orgs.). **Disciplinas e integração curricular: histórias e políticas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

MACIEL, Paulo. **Waldemar de Oliveira**: músico, musicólogo, musicoterapeuta. Recife: UFPE, 1981.

MACIEL, Zacarias. **Waldemar de Oliveira - vida, obra e consagração**: (Discurso de posse da cadeira nº 25 da Academia Pernambucana de Medicina e discurso de saudação do acadêmico Gilberto da Costa Carvalho em 30-11-77). Recife: Mousinho Artefatos de Papel Limitada, 1977.

MADI FILHO, José Maurício Ismael. Animais taxidermizados como materiais de ensino em fins do século XIX e começo do século XX. **Dissertação** (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade de São Paulo: São Paulo, 2013.

MALHEIROS, Bruno Taranto. **Metodologia da pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MARANDINO, Martha; SELLES, Sandra Escovedo; FERREIRA, Márcia Serra. **Ensino de Biologia**: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.

MARENDINO, Rosane Barbosa. A psicologia e a formação de professores nas décadas de 1910 e 1920: particularidades históricas e campos de diálogo. **Revista Inter Ação**, v. 34, n. 2, p. 283-306, dez. 2009.

MARTINS, Alexandre Cristante. Investigação das estratégias de ensino mnemônicas utilizadas no ensino de Ciências Naturais. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação - Licenciatura em Ciências Biológicas da UFRGS). Porto Alegre (RS), 2015.

MARTINS, Lilian. Herbert Spencer e o neolamarckismo: um estudo de caso. Em: Martins, R.; Martins, L.; Silva, C.; Ferreira, J. (Ed.): **Filosofia e História da Ciência do Cone Sul**: 3º encontro. Campinas: AFHIC, 2008. p.286-294.

MEC/ CFE. Normas para o ensino médio. **Documenta 1**, mar., 1962a.

MEC/ CFE. Estudos Especiais: Amplitude e desenvolvimento das matérias obrigatórias. **Documenta 8**, out., 1962b.

MEDEIROS, Amaury. **Saúde e Assistência**: doutrina, experiências e realizações (1923-1926). Recife: s.n.1926.

MEDRADO, Franklin dos Santos. Evolução em livros didáticos de Biologia (1970-2010): entre tradições biológicas e escolares. **Dissertação** (Mestrado em Educação), Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, 2014.

MELLO, José Antônio Gonsalves de. **Manuel Arruda da Câmara**: obras reunidas. Recife: Fundação de Cultura Cidade do Recife, 1982.

MELONI, Reginaldo Alberto. O ensino das ciências da natureza no Brasil - 1942/1971. **Revista Linhas**, v. 19, n. 39, p. 191-215, 2018.

MERHY, Emerson Elias. **O capitalismo e a saúde pública**: a emergência das práticas sanitárias no estado de São Paulo. Campinas: Papirus, 1987.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência, Técnica e Arte: o desafio da pesquisa. Em: MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa Social**: Teoria, método e criatividade. 21ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 9-29.

MIRANDA, Carlos Alberto Cunha de. Da Polícia Médica à Cidade Higiênica. **Caderno de Extensão da UFPE**, Recife, v. 1, n.1, p. 7-20, 1998.

MONTENEGRO, Francisco. Discurso de Saudação do prof. Francisco Montenegro em nome da Congregação, p. 27-31. Em: OLIVEIRA, V. **Valdemar, Setentão**: crônicas, discursos, registros e mensagens. Recife: Edição do autor, 1971.

MONTENEGRO, Olívio. **Memórias do Ginásio Pernambucano**. Recife: ALEPE, 1943.

MOON, Truman; OTTO, James; TOWLE, Albert. **Biologia Moderna**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1962.

MORAES, Didier Dominique Cerqueira Dias de. Visualidade do livro didático no Brasil: o design de capas e sua renovação nas décadas de 1970 e 1980. **Dissertação** (Mestrado em Educação), Universidade de São Paulo, 2010.

MOREIRA, Antonio Flávio B.; SILVA, Tomaz Tadeu da. Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução, p. 13-47. Em: MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez, 2011.

MOREIRA, Kênia Hilda; SILVA, Marilda da. **Um inventário**: livros didáticos de História em pesquisas. São Paulo: Unesp, 2011.

MOREIRA, Liane da Cruz Cordeiro. Currículo de Ciências: a "ecologia escolar" e o movimento de renovação do ensino de Ciências. **Dissertação** (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2013.

MOURA, Ana Maria Garcia. Os exercícios nos livros didáticos de história (1960/2000). Em: XXVII Simpósio Nacional de História, 2013, Natal/RN. **Anais...** XXVII Simpósio Nacional de História, 2013.

MUNAKATA, Kazumi. Dois manuais de história para professores: histórias de sua produção. **Educação e Pesquisa**, v.30, n.3, p. 513-529, 2004.

MUNAKATA, Kazumi. O livro didático: alguns temas de pesquisa. **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 12, n. 3(30), p. 179-197, 2012.

MUNAKATA, Kazumi. Livro didático como indício da Cultura Escolar. **Hist. Educ.** [online], v. 20, n. 50, p.119-138, 2016.

NASCIMENTO, Dorval do. Raça, ciência e nação em livros escolares na Era Vargas (1930-1946). **Afro-Ásia**, n. 44, p. 151-170, 2011.

NASCIMENTO, Luiz. Artigo do pesquisador jornalista Luiz Nascimento focalizando o roteiro jornalístico de Valdemar de Oliveira, p73-82. Em: OLIVEIRA, Valdemar de. **Valdemar, Setentão**: crônicas, discursos, registros e mensagens. Recife: Edição do autor, 1971.

NOGUEIRA, Severino Leite. **O Seminário de Olinda e seu fundador o Bispo Azeredo Coutinho**. Recife: FUNDARPE / Diretoria de Assuntos Culturais, 1985.

NÓVOA, Antônio. Apresentação. Em: CAMBI, F. **História da Pedagogia**. Trad. Álvaro Lorencini. São Paulo: UNESP, 1999.

NUNES, Clarice. História da educação: espaço do desejo. **Em aberto**, v. 9, n. 47, p. 36-45, 1990.

NUNES, Clarice. Historiografia comparada da escola nova: algumas questões. **Rev. Fac. Educ.**, v. 24, n. 1, p. 105-125, 1998.

NUNES, Clarice. O “velho” e “bom” ensino secundário: momentos decisivos. **Revista Brasileira de Educação**, n. 14, 2000.

OLIVEIRA, Iranilson Buriti de. “FORA DA HIGIENE NÃO HÁ SALVAÇÃO”: a disciplinarização do corpo pelo discurso médico no Brasil Republicano. **Mneme**, v. 4, n. 7, p. 14-29, 2003.

OLIVEIRA, Lucia Lippi. A vida cultural no Recife. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, 15(4), 1215-1220, 2008.

OLIVEIRA, Marcus Aurelio Taborda de. Os estudos históricos sobre o currículo e as disciplinas escolares: das preocupações com as práticas escolares para o mundo da pesquisa acadêmica. **Pensar a Educação em Revista**, v. 3, n.1, p. 3-41, 2017.

OLIVEIRA, Reinaldo de. Octávio de Freitas e o Teatro de Amadores de Pernambuco, p. 136-139 X. Em: TAVARES, J. G. (Org.). **Octávio de Freitas: um homem à frente do seu tempo**. Recife: Ed. Octávio de Freitas, 1993.

OLIVEIRA, Stella Sanches de. Implantação e organização do curso ginásial no sul do Mato Grosso: expressões de um projeto de modernização (1917-1942). **Tese**. (UFMGs). Campo Grande, 2014.

OLIVEIRA, Valdemar de. **O exame médico pré-nupcial** (Tese de concurso). Recife: Oficinas Gráficas da S. A. Revista da Cidade, 1928, 100 p.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Inspeção Médica Escolar em Pernambuco**. Recife: Imprensa Oficial, 1931a.

OLIVEIRA, Valdemar de. A prática anthropométrica: como preencher, neste particular, a ficha de Educação Física. **Boletim da Diretoria Técnica de Educação**, Ano I, nº I, p. 27-41, 1931b.

OLIVEIRA, Valdemar de. A Educação Física em primeiro lugar. **Boletim da Educação**, Ano III, nº 3 e 4, p. 119-129, 1933.

OLIVEIRA, Valdemar de. A educação sanitária nas escolas: plano de organização dos pelotões de saúde. **Boletim de Educação**, Ano IV, nº 5 e 6, p. 75-104, 1934.

OLIVEIRA, Valdemar. **História Natural e Biologia Geral**: para o curso pré-médico. Recife: Jornal do Comercio, 1938a.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Biologia Geral**: para o curso pré-jurídico. Recife: Jornal do Comercio, 1938b.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Pontos de Hygiene**: sobre o programa da cadeira na Escola Normal, 3ª ed. Recife: Jornal do Comercio SA, 1938c.

OLIVEIRA, Valdemar de. **História Natural para a terceira série ginasial**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939.

OLIVEIRA, Valdemar de. **História Natural para a quarta série ginasial**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1940.

OLIVEIRA, Valdemar de. **História Natural para a quinta série ginasial**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1941.

OLIVEIRA, Valdemar de. Discurso de Paraninfo das concluintes de 1938, da Escola Normal Oficial, no Salão deste educandário, p. 33-40. Em: OLIVEIRA, V. **Pontos de Vista**: sobre ensino, sobre educação física, sobre saúde pública, sobre problemas médicos. Recife: Tip. A Tribuna, 1942a.

OLIVEIRA, Valdemar de. Discurso de Paraninfo das concluintes de 1941 do Ginásio Vera Cruz no Salão Nobre da Faculdade de Direito do Recife, p. 41-46. Em: OLIVEIRA, V. **Pontos de Vista**: sobre ensino, sobre educação física, sobre saúde pública, sobre problemas médicos. Recife: Tip. A Tribuna, 1942b.

OLIVEIRA, Valdemar de. Discurso de Paraninfo dos concluintes de 1935 do Ginásio do Recife, no Teatro de Santa Isabel, p. 7-20. Em: OLIVEIRA, V. **Pontos de Vista**: sobre ensino, sobre educação física, sobre saúde pública, sobre problemas médicos. Recife: Tip. A Tribuna, 1942c.

OLIVEIRA, Valdemar de. Discurso de Paraninfo dos concluintes de 1935 do Ginásio Osvaldo Cruz, no Salão Nobre do referido educandário, p. 21-32. Em: OLIVEIRA, V. **Pontos de Vista**: sobre ensino, sobre educação física, sobre saúde pública, sobre problemas médicos. Recife: Tip. A Tribuna, 1942d.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Ciências Naturais para a Terceira Série Ginasial**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1942e.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Ciências Naturais para a Quarta Série Ginasial**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1943.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Biologia Elementar**: Biologia Geral e Botânica. Recife: Oficina Gráficas do J. do Commercio, 1946.

OLIVEIRA, Valdemar de. **História Natural**: Mineralogia e Geologia. Recife: [s.n], 1947.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Homenagem ao Dia do Professor**: palestra proferida pelo companheiro Waldemar de Oliveira na reunião de 12/10/1950. Recife: Rotary Clube do Recife, 1950.

OLIVEIRA, Valdemar de. **História Natural**: segunda série, 1ª ed. São Paulo: Editora do Brasil, 1953.

OLIVEIRA, Valdemar de. **História Natural**: terceira série, 1ª ed. São Paulo: Editora do Brasil, 1955.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Impressões de viagem (Estados Unidos da América do Norte)**. Recife: Imprensa Oficial, 1959.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Iniciação a Ciências Naturais**. Editora do Brasil São Paulo 1963.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Biologia**, 1ª ed. São Paulo: Editora do Brasil, 1965a.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Zoologia**, 1ª ed. São Paulo: Editora do Brasil, 1965b.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Mundo Submerso**, 1º volume. Recife: Imprensa Oficial/ Coleção Concórdia, 1966.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Mundo Submerso**, 1º e 2º volumes, 2ª edição. Recife: Cepe, 1974.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Valdemar, Setentão**: crônicas, discursos, registros e mensagens. Recife: Edição do autor, 1971.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Quando eu era professor...** Recife: Editora da Universidade Católica, 1973.

OLIVEIRA, Valdemar de. **No tempo de Amaury**. Recife: Cepe, 1975.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Mundo submerso**: memórias. 3ª ed. Recife: Fundação de Cultura da Cidade do Recife, 1985.

PANDOLFI, Dulce Chaves; GRYNSPAN, Mario. Da Revolução de 30 ao Golpe de 37: a depuração das elites. **Revista de Sociologia e Política**, n. 9, p. 7- 23, 1997.

PANIZZOLO, Cláudia. A história intelectual e a história de um intelectual da educação brasileira. **Ponto e vírgula**, n.10, p. 74-88, 2011.

PARAHYM, Orlando. O mestre que se foi. Em: UFPE. **Valdemar de Oliveira**: uma vida... um exemplo. Recife: UFPE, 1977, p.43-44.

PATACA, Ermelinda Moutinho; PINHEIRO, Rachel. Instruções de viagem para a investigação científica do território brasileiro. **Revista da Sociedade Brasileira da História da Ciência**, v. 3, n. 1, p. 58-79, 2005.

PÉCAUT, Daniel. **Os intelectuais e a política no Brasil**: entre o povo e a nação. São Paulo: Editora Ática, 1990.

PEDROSO, Carla Vargas; AMORIM, Mary Angela Leivas; TERRAZZAN, Eduardo Adolfo. Uso de analogias em livros didáticos de Biologia: um estudo comparativo. In ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIA. VI Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciência. **Anais ...** Paraná: Florianópolis, 2007.

PEIXOTO, Priscila Bermudes. Até que a eugenia nos separe: raça, saúde e a proposta do exame médico pré-nupcial no Brasil (1918-1936). **Dissertação** (Programa de Pós-Graduação em História da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho), Franca (SP), 2017.

PERALES, F. Javier; JIMENEZ, Juan de Dios. Las ilustraciones em la enseñanza-aprendizaje de las ciencias. Analisis de libros de texto. **Enseñanza de las Ciências**, v. 20, n. 3, p. 369-386, 2002.

PERNAMBUCO. **Catálogo da Biblioteca do Ginásio Pernambucano**. Recife: Imprensa Oficial, 1939.

PERNAMBUCO. **Lei nº 369 de 14 de maio de 1855**. Da nova organização à Instrução Pública da Província. Secretaria da Província de Pernambuco, fl. 162v, livro nº 3 de Leis Provinciais.

PERNAMBUCO. **Regulamento Orgânico do Instituto Benjamin Constant**. Recife: Typ. De Manoel Figuerôia de Farias & Filhos, 1893.

PERNAMBUCO/ CEE. Parecer nº 25/72 - MEMS - aprovado na sessão plenária de 11.3.72, 1972. **Arquivos**, 34, p. 78, 1972.

PERNAMBUCO/ CEE. Resolução nº 13, de 2 de dezembro de 1964. **Arquivos**, 4, dez., 1965.

PERNAMBUCO/ CEE. Resolução nº 6, de 27 de fevereiro de 1964. **Arquivos**, 2, dez., 1964.

PESSOA, Marcela Sabrina de Albuquerque. A educação durante a república velha em Pernambuco: um estudo sobre a Reforma Educacional de Carneiro Leão entre os anos 1928 e 1930. **Dissertação** (Programa de Pós-Graduação em Educação/Centro de Educação/UFPE). Recife, 1915.

PILETTI, Nelson. **História da Educação no Brasil**. São Paulo: Editora Ática, 2003.

PILETTI, Nelson. Fernando de Azevedo. **Estudos Avançados**, 1994, v. 8, n. 22, p.181-184,1994.

PINHEIRO, Joaquim Caetano Fernandes. Frei José da Costa Azevedo. **Revista do Instituto Geográfico e Ethnografico do Brasil**, t. XXXIV, v. 42, pt. 1, p. 293-298, 1871.

PINTO NETO, Ricardo José da Costa. **O Ginásio Pernambucano em dois momentos**. Recife: Academia Pernambucana de Letras, 1975.

PINTO, Neuza Bertoni. História das disciplinas escolares: reflexão sobre aspectos teórico-metodológicos de uma prática historiográfica. **Rev. Diálogo Educ.**, v. 14, n. 41, p. 125-142, 2014.

PONTES, Heloísa. Retratos do Brasil: um Estudo dos Editores, das Editoras e das "Coleções Brasileiras", nas Décadas de 1930, 40 e 50. **Boletim Informativo e Bibliográfico de Ciências Sociais**, v. 26, p. 56-110, 1988.

PRESTES, Maria Elice Brzezinski. **A investigação da natureza no Brasil colônia**. São Paulo: Annablume/ Fapesp, 2000.

PYKOSZ, Lausane Corrêa; OLIVEIRA, Marcus Aurelio Taborda. A higiene como tempo e lugar da educação do corpo: preceitos higiênicos no currículo dos grupos escolares do estado do Paraná. **Currículo sem fronteiras**, v. 9, n. 1, p. 135-158, 2009.

QUEIROZ, Maria Neuza Almeida; HOUSOME, Yassuko. As disciplinas científicas do ensino básico na legislação educacional brasileira nos anos de 1960 e 1970. **Revista Ensaio**, v. 20, 2018.

RABELLO, Sylvio. Contribuição para o estudo psicológico do desenho infantil. **Boletim da Diretoria Técnica de Educação**, ano 1, n. 1, 22-26, 1931.

REIS, José Carlos. **O desafio historiográfico**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

RIBEIRO JUNIOR, Halferd Carlos; MARTINS, Maria do Carmo. Reorganização do sistema de ensino em tempos democráticos: reforma curricular de 1951 e o ensino de História. **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 18, p. 1-26, 2018. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2238-00942018000100229&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2238-00942018000100229&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 15 Set. 2019.

RIBEIRO, Fábio. Instruções metodológicas estatais e direções ao professor nos livros didáticos voltados ao ensino secundário (1930-1960). **Revista Histórias, Histórias**, v. 5, n. 10, 2017.

RIBEIRO, Maria Luísa Santos. **História da educação brasileira: a organização escolar**. 21ª ed. Campinas/SP: Autores Associados: HISTEDBR, 2011.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

RIVAS, Lêda. **Valdemar de Oliveira: o homem e o sonho (uma reportagem sentimental)**. Recife: AIP, 1983.

ROCHA, Célia Aparecida. O livro didático como fonte fundamental de pesquisa para a investigação do discurso eugênico na educação (1946-1970). 5º CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 2008, Aracaju. **Anais...** Aracaju: UFS, 2008.

ROCHA, Leduar de Assis. **A instituição do ensino médico em Pernambuco: achegas à sua história.** Recife: Editora Universitária/UFPE, 1974.

ROCHA, Simone. **Eugenia no Brasil: análise do discurso "científico" no Boletim de Eugenia: 1929-1933.** 1. ed. Curitiba/ PR: CRV, 2014.

RODRIGUES, Florcal. **Editora do Brasil: 75 anos.** São Paulo, Editora do Brasil, 2018.

RODRIGUES, Marciel Elio; JUSTINA, Lourdes Aparecida Della; MEGLHIORATTI, Fernanda Aparecida. O conteúdo de sistemática e filogenética em livros didáticos do ensino médio. **Rev. Ensaio**, v. 13, n. 2, p. 65-84, 2011.

RODRIGUES, Jayron; MIRANDA, Raquel Sales; LIMA, Arthur Souza de; FEITOSA, Raphael Alves; LEITE, Raquel Crosara Maia. O ensino de biologia na década de 70 e 80 a partir da análise de livros didáticos, **Revista da SBEnBio**, n. 7, 2014.

RODRIGUES, Jaime; MIRANDA, Marcia Eckert; TOLEDO, Maria Rita de Almeida. O acervo da Companhia Editora Nacional: negociação, organização e potencial para a pesquisa histórica. **Fontes**, v. 3, p. 60-69, 2015.

ROMANELLI, Otaíza. O. **História da Educação no Brasil (1930-1973)**, 21ª ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

ROQUETTE, Diego Amoroso Gonzalez. Modernização e retórica evolucionista no currículo de Biologia: Investigando livros didáticos das décadas de 1960/70. **Dissertação** (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2011.

ROSADO, Vingt un; SILVA, Antônio Campos e. **Louis Jacques Brunet, naturalista viajante.** 1º vol. Natal: CERN, 1973.

SANTOS JUNIOR, Valdir Donizeti. A trama das ideias: intelectuais, ensaios e construção de identidades na América Latina (1898-1914). **Dissertação** (Mestrado em História Social) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

SANTOS SOBRINHO, José Amarante. O latim na literatura brasileira: enfeitar, impressionar, ridicularizar. **A Palo Seco: Escritos de Filosofia e Literatura**, v. 6, n. 6, p. 74-85, 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/professor/Downloads/5134-Texto%20do%20artigo-14452-1-10-20160506%20(1).pdf>. Acesso em: 22 fev. 2019.

SANTOS, Beatriz Boclin Marques dos. **O currículo da disciplina escolar história no Colégio Pedro II - a década de 1970 - entre a tradição acadêmica e a tradição pedagógica: a história e os estudos sociais.** Rio de Janeiro: Mauad X: FAPERJ, 2011.

SANTOS, Maria Cristina Ferreira dos. A Biologia de Candido de Mello Leitão e a História Natural de Waldemiro Alves Potsch: Professores autores e livros didáticos - conhecimento e poder em disputa na constituição da Biologia escolar (1931 - 1951). **Tese** (Doutorado em Educação), Universidade Federal Fluminense, Niterói (RJ), 2013.

SANTOS, Maria Cristina Ferreira dos. Conhecimento e disciplinas escolares: reflexões sobre a construção social do currículo na educação básica. **Dialogia**, n. 20, p. 75- 84, 2014.

SANTOS, Maria Cristina Ferreira dos. A história da disciplina escolar História Natural e os livros didáticos: o conhecimento escolar no compêndio “Elementos de Botânica” de Carlos Werneck. IX Congresso Brasileiro de História da Educação, 2017, João Pessoa: **Anais...** IX Congresso Brasileiro de História da Educação - SBHE. João Pessoa: UFPB / SBHE, 2017.

SANTOS, Maria Cristina Ferreira dos; SELLES, Sandra Escovedo. A produção da disciplina escolar história natural na década de 1930: os livros didáticos de Waldemiro Potsch para o ensino secundário, **Cadernos de Pesquisa em Educação**, v. 19, n. 40, 2014a.

SANTOS, Maria Cristina Ferreira dos; SELLES, Sandra Escovedo. Livros didáticos e a constituição da disciplina escolar biologia: o paradigma disciplinar no compêndio brasileiro de biologia de Cândido de Mello Leitão (1941-1942), **Revista da SBEnBio**, n. 7, 2014b.

SAVIANI, Demerval. **História das Idéias Pedagógicas no Brasil.** Campinas; São Paulo: Autores Associados, 2013.

SAVIANI, Demerval; ALMEIDA, Jane Soares de; SOUZA, Rosa Fátima de; VALDEMARIN, Vera Teresa. **O legado educacional do século XX no Brasil.** 3ª ed. Campinas/SP: Autores Associados, 2014.

SCHAFFRATH, Marlete dos Anjos Silva. O uso das fontes na pesquisa historiográfica: questões metodológicas iniciais, **Práxis Educacional**, v.2, p. 237-246, 2006.

SCHWAB, Joseph J. **Biology Teacher's Handbook** New York: Wiley, 1963.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil 1870 - 1930.** São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

SELLARO, Lêda Rejane Accioly. **Educação e Modernidade em Pernambuco: inovações no ensino público (1929/1937)**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2009.

SELLES, Sandra Escovedo. Editorial: A BNCC e a Resolução CNE/CP no 2/2015 para a formação docente: a “carroça na frente dos bois”. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Florianópolis**, v. 35, n. 2, p. 337-344, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2018v35n2p337/37457>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

SELLES, Sandra Escovedo; FERREIRA, Márcia Serra. Disciplina escolar Biologia: entre a retórica unificadora e as questões sociais. Em: MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S.; AMORIM, A. C. R. (Orgs.). **Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa**. Niterói: EDUFF, p. 50-62, 2005.

SELLES, Sandra Escovedo; FERREIRA, Márcia Serra. Saberes docentes e disciplinas escolares na formação de professores em Ciências e Biologia. Em: MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S.; AMORIM, A. C. R. (Orgs.). **Ensino de Biologia: histórias, saberes e práticas formativas**. Uberlândia: EDUFU, p. 49-69, 2009.

SILVA, Cristiani Bereta da. Era uma vez... uma editora, um livro: admissão ao ginásio, editora do Brasil (décadas de 1940 - 1960). **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 18, p. 1-25, 2018.

SILVA, Eduardo Cristiano Hass da. Análise dos laços e redes de sociabilidade entre os professores da Escola Técnica de Comércio do Colégio Farroupilha de Porto Alegre/ RS. **Revista de História e Historiografia da Educação**, v. 1, n. 2, p. 222-242, 2017.

SILVA, Maiara Juliana Gonçalves da. Homens de letras e cidade: espaços de sociabilidade intelectual na cidade do Natal (1889-1930). Em: XXVII Simpósio Nacional de História: Conhecimento histórico e diálogo social, **Anais...** Natal: ANPUH/ UFRN, 2013. p. 1-17.

SILVA, Tadeu Tomaz da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

SILVA, Vanessa Magalhães da. No embalo das redes: cultura, intelectualidade, política e sociabilidades na Bahia (1941-1950). **Dissertação** (Programa de Pós-Graduação em História/ FFCH/UFBA), Salvador, 2010.

SIMÕES, José Luis; FIGUERÔA, Ana Paula Rodrigues. História e memória do Instituto de Educação de Pernambuco. **Revista Contrapontos**, v. 18, n. 3, p. 212-226, 2018. Disponível em: <<https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/-article/view/12342>>. Acesso em: 17 fev. 2019.

SIQUEIRA, Ângela C. de. A regulamentação do enfoque comercial no setor educacional via OMC/GATS. **Revista Brasileira de Educação**, n., 26, p. 145-184, 2004.

SIRINELLI, Jean-François. As elites culturais. Em: RIOUX, J. F.; SIRINELLI, J. F. (orgs.). **Para uma história cultural**. Lisboa: Estampa, 1998.

SIRINELLI, Jean-François. **Os intelectuais**. Em: REMOND, R. (Org.). Por uma história política. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 2ª ed. p. 232-253. 2003.

SIPAVICIUS, Bruno Kestutis de Alvarenga; SESSA, Patrícia da Silva. A Base Nacional Comum Curricular e a área de ciências da natureza: tecendo relações e críticas. **Atas de Ciências da Saúde**, São Paulo, Vol.7, pág. 03-16, 2019. Disponível em: <<http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/ACIS/article/view/2052>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

SKIDMORE, Thomas E. **Preto no Branco**: raça e nacionalidade no pensamento brasileiro. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

SOARES, José Rômulo. Atualidade dos fundamentos da escola nova na educação brasileira. **Educação em Debate**, v. 1. n. 47, p. 25-33, 2004.

SOBRAMES. Sociedade Brasileira de Médicos Escritores/ Regional de Pernambuco. Orlando Parahym. **Boletim mensal SOBRAMES**, ano 8, nº 95, nov., 2011

SOBRAMES. Sociedade Brasileira de Médicos Escritores. **Valdemar vivo**. Recife: Sobrames, 2001.

SOUTO MAIOR, Heraldo Pessoa. Para uma história da sociologia em Pernambuco: uma tentativa de periodização. **Estudos de Sociologia**, v. 1, n. 9, p. 7-29, 2003.

SOUZA JUNIOR, Marcílio; GALVÃO, Ana Maria de Oliveira. História das disciplinas escolares e história da educação: algumas reflexões. **Educação e Pesquisa**, v. 1, n. 3, 391-408, v. 31, n. 3, p. 391-408, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022005000300005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022005000300005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 23 Fev. 2017.

SOUZA, José Carlos de Araújo. O legado de Ruy de Ayres Bello como fonte de pesquisa da historiografia educacional brasileira. Em: IX SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS "HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL. **Anais...** Universidade Federal da Paraíba (João Pessoa), 2012.

SOUZA, Rosa Fátima de. A renovação do currículo do ensino secundário no Brasil: as últimas batalhas pelo humanismo (1920-1960). **Currículo sem Fronteiras**, v. 9, n. 1, p: 72-90, 2009.

SOUZA, Suely Cristina Silva. O curso fundamental da reforma Francisco Campo: um olhar sob as instruções pedagógicas do programa de matemática de 1931. **Revista HISTEDBR On-line**, n. 46, p. 325-346, 2012.

SOUZA, Vanderlei Sebastião de. Em nome da raça: a propaganda eugênica e as idéias de Renato Kehl nos anos 1910 e 1920. **Revista de História Regional**, v. 11, n. 2, p. 29-70, 2006.

SOUZA, Vanderlei Sebastião de. A eugenia brasileira e suas conexões internacionais: uma análise a partir das controvérsias entre Renato Kehl e Edgard Roquette-Pinto, 1920-1930. **Hist. cienc. saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 23, supl. 1, p. 93-110, 2016.

SOUZA, Vanderlei Sebastião de. **Renato Kehl e a eugenia no Brasil**: ciência, raça e nação no período entreguerras. Guarapuava/ PR: Editora Unicentro, 2019.

SOUZA, Vanderlei Sebastião de. Retratos da nação: os 'tipos antropológicos' do Brasil nos estudos de Edgard Roquette-Pinto, 1910-1920. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 7, n. 3, p. 645-669, 2012.

SPIGUEL, Juliana. A disciplina escolar História Natural na década de 1930 em livros didáticos de Cândido Firmino de Mello-Leitão. **Dissertação** (Programa de Pós-Graduação em Educação), Universidade Federal Fluminense, Niterói (RJ), 2013.

SPIGUEL, Juliana; SELLES, Sandra Escovedo. Cândido Firmino de Mello Leitão e o ensino de História Natural na década de 1930: um intelectual a serviço da escola, **Revista HISTEDBR [On-line]**, v. 13, n. 53, p. 115-132, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.uni-camp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8640196>>. Acesso em: 13 mar. 2018.

STEPAN, Leys Stepan. **A hora da eugenia**: raça, gênero e nação na América Latina. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005.

STEPAN, Leys Stepan. Eugenia no Brasil, 1917-1940. Em: HOCHMAN, G.; ARMUS, D. (orgs.). **Cuidar, controlar, curar**: ensaios históricos sobre saúde e doença na América Latina e Caribe [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, p. 330-391, 2004.

STONE, Lawrence. Prosopografia. **Rev. Sociol. Polit.**, v. 19, n. 39, p. 115-137, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-44782011000200009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-44782011000200009&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 Jul. 2018.

TAKEUCHI, Márcia Regina. Livros escolares e ensino de ciências na instrução pública elementar brasileira do século XIX ao XX. **Tese** (Doutorado em Educação) - Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: História, Política, Sociedade, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (SP), 2017.

TÁVORA, José Geraldo. **Octávio de Freitas**: um homem à frente do seu tempo. Recife: Editora Octávio de Freitas, 1993.

TEIXEIRA, Francimar Martins; LIMA, Kênio Erithon Cavalcante; NARDI, Roberto. Memórias sobre o Centro de Ensino de Ciências do Nordeste: uma nova história a ser contada. Em: XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. **XI ENPEC...** Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2017.

Disponível em: <<http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R2217-1.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2019.

TOLEDO, Maria Rita de Almeida. A Companhia Editora Nacional e a política de editar coleções: entre a formação do leitor e o mercado de livros. Em: BRAGANÇA, A.; ABREU, M. (Orgs). **Impresso no Brasil**: dois séculos de livros brasileiros. São Paulo: UNESP, 2010.

TOLEDO, Maria Rita de Almeida. A indústria do livro, a materialidade do impresso e o campo educacional: reflexões sobre a organização do Acervo Histórico da Companhia Editora Nacional. Em: III Congresso Brasileiro de História da Educação: a Educação Escolar em Perspectiva Histórica, 2004, Curitiba/PR: **Anais...** Pontifícia Universidade Católica do Paraná/ SBHE, v. 1. p. 40-41, 2004.

TOLEDO, Maria Rita de Almeida. Coleção "Atualidades Pedagógicas": do projeto político ao projeto editorial (1931-1981). **Tese** (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2001.

TOLEDO, Maria Rita de Almeida. Traduções culturais do livro Como Pensamos, da Coleção Atualidades Pedagógicas (1933-1981). **Hist. Educ. (Online)**, v. 17, n. 39, p. 57-78, 2013.

TOLLENARE, Louis-François de. **Notas dominicais**: tomadas durante uma viagem em Portugal e no Brasil em 1816, 1817 e 1818. Recife: EDUPU, 2011.

TORRES, Mariana Cassab. A emergência da disciplina biologia escolar (1961-1981): renovação e tradição. **Tese** (Doutorado em Educação) Universidade Federal Fluminense, Niterói (RJ), 2011.

UFPE. Universidade Federal de Pernambuco. **Valdemar de Oliveira**: uma vida... um exemplo. Recife: UFPE, 1977.

UR/ FAFIRE. Universidade do Recife/ Faculdade de Filosofia do Recife. **Anuário 1941-1956**. Recife: FAFIRE, 1956.

VALDEMARIM, Vera Teresa; SOUZA, Rosa Fátima. Apresentação. **Cad. CEDES**, Campinas, v. 20, n. 52, p. 5-9, 2000.

VALDEMARIN, Vera Teresa. **História dos métodos e materiais de ensino**: a escola nova e seus modos de uso. São Paulo: Cortez Editora, 2010.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Livro didático e educação matemática: uma história inseparável. **Zetetiké**, v. 16, n. 30, p. 139-161, 2008.

VASCONCELOS, Mateus de Almeida; GOMES, Maria Margarida. Ecologia: investigando aspectos constitutivos do currículo de biologia em livros didáticos. Em: FRERREIRA, M. S.; XAVIER, L.; CARVALHO, F. G. (Orgs.). **História do Currículo e Histórias da Educação**: interfaces e diálogos. Rio de Janeiro: Quartet: FAPERJ, 2013.

VENTURA, Ana Maria Ferreira. Disciplina escolar Biologia nas décadas de 1970/80: a ecologização na versão verde do BSCS no Brasil. **Dissertação** (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2014.

VIEIRA, Carlos Eduardo. Erasmo Pilotto: identidade, engajamento político e crenças dos intelectuais vinculados ao campo educacional brasileiro. Em: LEITE, J. L.; ALVES, C. (Orgs.). **Intelectuais e história da educação no Brasil**: poder, cultura e políticas, p. 25 - 54, Vitória: EDUFES, 2011.

VIÑAO, Antonio. História das Disciplinas Escolares. **Revista Brasileira de História da Educação**, n. 18, p.174-216, 2008.

VIVIANI, Luciana Maria. A disciplina Biologia Educacional e seus professores paulistas: diversidade de formação e de práticas profissionais, **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 4, 2010.

VOITECHEN, Fábio. O exame pré-nupcial, nas páginas da imprensa jornalística, nas teses médicas e na assembleia constituinte: 1926-1934. **Dissertação** (Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Santa Catarina), Florianópolis, 2015.

WASSERMAN, Cláudia. História intelectual: origem e abordagens. **Tempos Históricos**, v. 19, p. 63-79, 2015.

## APÊNDICE A

Trajetória da organização e estrutura da disciplina de História Natural/ Biologia no ensino secundário em Pernambuco, entre os anos de 1800 e 1960, baseadas em informações referentes ao Seminário de Olinda, Liceu Provincial de Pernambuco e Ginásio Pernambucano.

Trajetória da organização e estrutura da disciplina de História Natural/ Biologia no ensino secundário em Pernambuco, entre os anos de 1800 e 1960, baseadas em informações referentes ao Seminário de Olinda, Liceu Provincial de Pernambuco e Ginásio Pernambucano.

Documento/ Legislação	Duração do curso secundário	Denominação da disciplina	Conteúdos/ Organização/ N° de professores
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estatuto do Seminário de Nossa Senhora da Graça de Olinda - 1798</li> </ul>	Sete anos	História Natural	Zoologia, Botânica e Mineralogia no 6° ano 1 Professor
<ul style="list-style-type: none"> <li>Novo plano de organização do Liceu Provincial - Diário de Pernambuco, 12 de março de 1841, p. 1.</li> </ul>	Seis anos	História Natural	Zoologia, Botânica e Mineralogia no 3° e 4° anos 1 Professor
<ul style="list-style-type: none"> <li>Projeto de Lei 355 e Ginásio Pernambucano - Lei 369, de 14 de maio de 1855.</li> </ul>	Sete anos	Ciências Naturais	História Natural com os elementos de Zoologia, Botânica, Mineralogia e Geologia 1 Professor Lei 369 (1855), "Art. 167. Logo que isso seja possível, junta-se-lhe-a uma coleção elementar de objetos de História Natural." (AGP - Registro das Leis (1855-1866, p. 27 verso, documento manuscrito).
<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de estudos do Ginásio Pernambucano (1861). AGP - Registro das Leis (1855-1866), p. 29-31.</li> </ul>	Sete anos	Ciências Naturais	Noções de Anatomia Comparada e Zoologia (4° ano); Elementos de Botânica e noções de Geologia (5° ano)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulamento do Ginásio Pernambucano, de 9 de abril de 1875. APEJE-Fundo S.E. 13.</li> </ul>	Sete anos	Ciências Naturais	Não define os conteúdos 1 Professor de Ciências Naturais Art. 48. Haverá no Ginásio: um Gabinete de Física e um Laboratório de Química para demonstrações do respectivo professor e um Museu e coleção elementar de objetos de história natural.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regimento interno do</li> </ul>	Sete anos	Ciências	Elementos de Botânica e

Documento/ Legislação	Duração do curso secundário	Denominação da disciplina	Conteúdos/ Organização/ N° de professores
Ginásio Pernambucano de 19 de abril de 1876. APEJE-Fundo S.E. 13		Naturais	Zoologia (6° ano); Elementos de Mineralogia e de Geologia (7° ano) 1 Professor de Ciências Naturais. Art. 143. Na cadeira de Ciências Naturais se ensinará: elementos de Física, Química, Zoologia, Botânica, Mineralogia e Geologia.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulamento do Ginásio Pernambucano de 23 de junho de 1879. APEJE-Fundo S.E. 13</li> </ul>	Cinco anos	Ciências Naturais	1 Professor de Ciências Naturais Art. 15. O museu ficará sob a direção do professor de Ciências Naturais e sob a guarda de um dos empregados inferiores designados pelo regedor.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulamento do Ginásio Pernambucano de 12 de março de 1888. APEJE-Fundo S.E. 13</li> </ul>		Ciências Naturais	1 Professor de Ciências Físico-Naturais Art. 68. Haverá no Ginásio: Inciso III) Um museu e coleção elementar de objetos de história natural.
<ul style="list-style-type: none"> <li>APEJE - Arquivo da Instrução Pública, 4ª Seção do Palácio do Governo do Estado de Pernambuco, de 23 de maio de 1891</li> </ul>		Ciências Naturais	Houve a divisão da Cadeira de Ciências Físico-Naturais em duas: 1 Professor de Ciências Naturais, responsável pela Zoologia, Botânica, Mineralogia e Geologia e 1 Professor para Física e Química.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulamento Orgânico do Instituto Benjamin Constant. Recife; Tipografia de Manoel Figueira de Faria &amp;</li> </ul>	Sete anos	Mineralogia Geologia Meteorologia Botânica	1 Professor de Botânica e Zoologia descritivas (6° ano) 1 Professor de Mineralogia, Geologia (4° ano) e Meteorologia (6° ano)

Documento/ Legislação	Duração do curso secundário	Denominação da disciplina	Conteúdos/ Organização/ N° de professores
Filhos, 1895.		Zoologia Biologia	1 Professor de Biologia - Anatomia Comparada e Fisiologia (7° ano)  1 Preparador de Ciências Físicas, Mineralogia e Geologia  1 Preparador de Biologia, Zoologia e Botânica  1 Jardineiro encarregado do Horto Botânico
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulamento para Ginásio Pernambucano, de 12 de janeiro de 1900</li> </ul>	Seis anos	Elementos de História Natural	<p>História Natural: (5 aulas no 6º ano)</p> <p>1 Professor para Botânica e Zoologia (Estudo geral dos órgãos e aparelhos, ao estudo da vida vegetativa e da vida animal, seus fenômenos e propriedades fundamentais e consequente sistematização de suas grandes leis a traços gerais.)</p> <p>1 Professor para Mineralogia e Geologia (Principais sistemas cristalográficos, principais processos de análise e suas aplicações aos minerais mais vulgarmente conhecidos.)</p> <p>No Art. 109, § Único. Para os lugares de conservador do museu e preparador de Física, Química e História Natural serão preferidos os que tiverem feito exame destas matérias no estabelecimento e se houverem distinguido no estudo das mesmas.</p> <p>No Art. 113, sobre as responsabilidades dos preparadores e conservador: I) Ter os objetos do gabinete e do museu catalogados e dispostos na melhor ordem e</p>

Documento/ Legislação	Duração do curso secundário	Denominação da disciplina	Conteúdos/ Organização/ N° de professores
			estado de asseio; II) Preparar as coleções conforme as instruções do lente; III) Cumprir pelo o que pelos lentes lhes for ordenado, relativamente às demonstrações práticas nas aulas.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulamento para o Ginásio Pernambucano, de 22 de outubro de 1901</li> </ul>	Seis anos	História Natural	<p>História Natural (2 aulas no 5º ano e 5 aulas no 6º ano)</p> <p>1 Professor para Botânica e Zoologia;</p> <p>1 Professor para Mineralogia e Geologia;</p> <p>1 preparador de História Natural.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regulamento para Ginásio Pernambucano. Recife: Tipografia do Diário de Pernambuco, 1904</li> </ul>	Seis anos	História Natural	<p>História Natural (2 aulas no 5º ano e 5 aulas no 6º ano)</p> <p>1 Professor para Botânica e Zoologia;</p> <p>1 Professor para Mineralogia e Geologia;</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Decreto 8.659, de 5 de abril de 1911 e Regulamento do Ginásio Pernambucano. Recife: Tipografia do Jornal do Recife, 1912.</li> </ul>	Cinco anos	História Natural	<p>História Natural (3 aulas no 4º ano e 3 aulas no 5º ano)</p> <p>1 Professor de História Natural</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Decreto 11.530, de 18 de março de 1915 e Regulamento do Ginásio Pernambucano, 1915</li> </ul>	Cinco anos	História Natural	<p>História Natural no 5º ano do curso)</p> <p>1 Professor de História Natural</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regimento Interno do Ginásio Pernambucano, Lei nº 1506, de 3 de junho de 1922</li> </ul>	Cinco anos	História Natural	<p>História Natural no 4º e 5º ano do curso</p> <p>1 Professor de História Natural</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Decreto 16.782-A, de 13 de janeiro de 1925</li> </ul>	Seis anos	História Natural	História Natural no 4º e 5º ano do curso

Documento/ Legislação	Duração do curso secundário	Denominação da disciplina	Conteúdos/ Organização/ N° de professores
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regimento Interno do Ginásio Pernambucano, Ato n° 606, de 2 de agosto de 1927. Recife: Imprensa Oficial, 1928.</li> </ul>	Seis anos	História Natural	<p>História Natural (3 aulas no 4° ano e 3 aulas no 5° ano)</p> <p>1 Professor Catedrático</p> <p>1 Preparador exclusivo para História Natural</p> <p>Art. 218. São auxiliares do ensino os preparadores.</p> <p>Art. 221. Incube ao preparador: a) ter todos os objetos do gabinete catalogados e dispostos na melhor ordem e estado de asseio; b) preparar as coleções conforme as instruções do professor catedrático; c) cumprir o que pelo professor lhe for ordenado, relativamente às demonstrações práticas na aula, podendo dar aulas práticas de acordo com o que for combinado entre o catedrático e o diretor; d) auxiliar o serviço de aula, de acordo com as instruções do catedrático; e) manobrar o aparelho de projeção luminosa; f) prevenir oportunamente o professor de tudo quanto faltar nas seções que servir; g) responder pelos objetos que desaparecerem por negligência ou leviandade se não provar isenção de culpa.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforma Francisco Campos / Decreto n° 19.890, de 18 de abril de 1931</li> </ul>	<p>Sete anos</p> <p>(5 do ciclo fundamental e 2 do ciclo complementar)</p>	<p>História Natural</p> <p>Biologia</p> <p>Higiene</p>	<p>História Natural (3°, 4° e 5° anos do ciclo fundamental)</p> <p>História Natural, Biologia e Higiene (1° e 2° anos do ciclo complementar)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regimento Interno do Ginásio de Pernambuco. Portaria N° 295 de 27 de junho de 1940. Recife: Imprensa Oficial, 1940.</li> </ul>	<p>Sete anos</p> <p>(5 do ciclo fundamental e 2 do ciclo)</p>	História Natural	<p>História Natural</p> <p>1 Professor Catedrático de História Natural</p> <p>1 Professor Assistente</p>

Documento/ Legislação	Duração do curso secundário	Denominação da disciplina	Conteúdos/ Organização/ N° de professores
	complementar)		Técnico  Art. 88. Compete ao assistente: a) assistir às aulas da cadeira auxiliando no que for necessário ao catedrático quanto à utilização do material de demonstração; b) dar as aulas práticas determinadas pelo catedrático de acordo com as instruções do mesmo; c) preparar o material didático necessário às lições; d) ter todo o material existente no gabinete na melhor ordem e asseio e devidamente inventariado e catalogado; e) comunicar em tempo oportuno ao catedrático aquisições que devam ser feitas para o gabinete.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforma Gustavo Capanema / Lei nº 4.244, de 9 de abril de 1942</li> </ul>	Sete anos	Biologia	Biologia (2° e 3° anos dos cursos clássico e científico)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Decreto-Lei nº 9.054, de 12 de março de 1946 - Substitui a disciplina Biologia por História Natural.</li> </ul>		História Natural	História Natural (2° e 3° anos dos cursos clássico e científico)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Portaria nº 1.045, de 14 de dezembro de 1951 e Portaria nº 966, de 2 de outubro de 1951.</li> </ul>		História Natural	História Natural (3 aulas no 2° ano, com Botânica, Geologia e Mineralogia, e 3° anos do curso científico com Zoologia, Biologia e Higiene; 3 aulas no 3° ano do curso clássico com Biologia).
<ul style="list-style-type: none"> <li>Regimento Interno do Colégio Estadual de Pernambuco, 1955</li> </ul>		Ciências Naturais	Ciências Naturais; 1 professor catedrático; 1 professor assistente técnico

## **APÊNDICE B**

Biografias dos principais intelectuais da estrutura de sociabilidade de Valdemar de Oliveira que influenciaram sua carreira profissional como médico, professor e escritor de livros didáticos, entre 1923 e 1970.

## BIOGRAFIA 1

- **AGAMENON SÉRGIO DE GODÓI MAGALHÃES**

**Filiação:**

Sérgio Nunes de Magalhães (Magistrado) e Antônia de Godói Magalhães

**Naturalidade (Local. Data):**

Serra Talhada (PE). 05/11/1893

**Morte (Local. Data):**

Recife (PE). 24/08/1952

**Formação (Local. Data):**

Direito/Faculdade de Direito do Recife, 1916

**Trajetória docente:**

Professor de Geografia e Corografia do Ginásio Pernambucano (1922); Direito Internacional na Faculdade de Direito do Recife (1928).

**Cargos exercidos:**

Secretário do Ginásio Pernambucano (1918); Deputado Estadual (1918-1922); Deputado Federal (1924-1929); Ministro de Estado/ Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio (1934-1937); Deputado Constituinte/ Assembleia Nacional Constituinte de 1934; Interventor Federal/ Governo do Estado de Pernambuco (1937 e 1945); Ministro de Estado/ Ministério da Justiça e Negócios Interiores (1945); Deputado Federal (1946-1950); Deputado Constituinte/ Assembléia Nacional Constituinte de 1946; Governador/ Governo do Estado de Pernambuco (1951-1952).

**Registros especiais:**

Quando assumiu o Governo de Pernambuco, Agamenon criou a "Liga Contra o Mocambo" (1939), investindo na urbanização e saneamento básico, construindo casas populares de alvenaria. Essa Liga, em 1945, se transformou em uma autarquia chamada de "Serviço Social Contra o Mocambo".

**Fontes:**

<http://cpdoc.fgv.br>

VAINSENER, S. A. **Agamenon Magalhães**. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar>>. Acesso em: dia mês ano. Ex: 28 abr. 2018.

## BIOGRAFIA 2

- **AMAURY DE MEDEIROS**

**Filiação:**

Bianor de Medeiros (advogado, professor, escritor e deputado) e de Maria Cândida Goes Loreto de Medeiros (da família do Desembargador Goes Cavalcanti)

**Naturalidade (Local. Data):**

Recife (PE). 07 de dezembro de 1893

**Morte (Local. Data):**

Rio de Janeiro (RJ). 03 de dezembro de 1928

**Formação (Local. Data):**

Medicina/Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro (1915)

**Trajetória docente:**

Professor na Escola de Enfermagem da Cruz Vermelha Brasileira (Rio de Janeiro/RJ).

**Cargos exercidos:**

Chefe dos serviços clínicos da Cruz Vermelha Brasileira (1917); Diretor e Secretário Geral do Hospital da Cruz Vermelha Brasileira; Em 1919, com apenas 26 anos, foi escolhido pelo presidente Epitácio Pessoa para representar o Brasil no Congresso da Cruz Vermelha, em Genebra (Suíça). Representou o Brasil no Congresso Pan-Americano de Higiene, na época do governo Arthur Bernardes; Diretor Geral da Higiene e da Saúde Pública do Estado de Pernambuco (1922-1926), durante o Governo de Sérgio Loreto, e depois denominada Departamento de Saúde e Assistência (DSA); Deputado Federal (1927).

**Agremiações civis:**

Sociedade de Medicina de Pernambuco

**Registros especiais:**

Sua gestão na Diretoria de Saúde e Assistência revolucionou a medicina e a higiene no Estado. Entre as principais ações, destacaram-se a reforma do sistema de atendimento médico, a reforma do Hospital Oswaldo Cruz e do Hospital de Doenças Nervosas e Mentais (Hospital da Tamarineira), criação da Inspetoria e do Corpo de Visitadores da Saúde. Foi um dos pioneiros nas soluções para o problema dos mocambos do Recife, organizando a Fundação Casa Operária. Foi um dos primeiros a tratar a questão do exame pré-nupcial e a prevenção das doenças venéreas, criando unidades de atendimento venerológico. Também criou a Inspetoria de Profilaxia da Tuberculose, anexa ao Serviço de Saneamento Rural e combateu com medidas profiláticas a malária, febre amarela, varíola e a peste bubônica, entre outras doenças. Como deputado, enviou projeto para a Câmara sobre a criação do Ministério da Saúde.

**Fontes:**

OLIVEIRA, V. **No tempo de Amaury**. Recife: CEPE, 1975.

GASPAR, L. **Amaury de Medeiros**. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar>>. Acesso em: 28 abr. 2018.

## BIOGRAFIA 3

- **ANÍBAL BRUNO DE OLIVEIRA FIRMO**

**Filiação:**

Gercino Parente de Oliveira Firmo e Cândida Carmelinda de Oliveira.

**Naturalidade (Local. Data):**

Palmares (PE). 22 de março de 1889

**Morte (Local. Data):**

Rio de Janeiro (RJ). 17 de abril de 1976

**Formação (Local. Data):**

Bacharel em Ciências e Letras/Ginásio Pernambucano; Direito/Faculdade de Direito do Recife (1913); Doutor em Direito/Faculdade de Direito do Recife; Medicina/ Faculdade de Medicina do Recife (1925); Doutor em Medicina/ Faculdade de Medicina do Recife.

**Trajetória docente:**

Professor de Direito Penal da Faculdade de Direito do Recife; Faculdade de Filosofia e Ciências Sociais de Pernambuco; Escola de Aperfeiçoamento do Instituto de Educação de Pernambuco; Catedrático de Língua Portuguesa na Escola Normal Oficial de Pernambuco; Escola Normal Pinto Júnior; Escola de Aperfeiçoamento do Instituto de Educação de Pernambuco; Faculdade de Medicina do Recife (livre docente); Ginásio Pernambucano (livre docente).

**Cargos exercidos:**

Diretor da Escola Normal Oficial de Pernambuco; Diretor Técnico de Educação do Estado de Pernambuco (1930-1937).

**Agremiações civis:**

Academia Pernambucana de Letras

**Registros especiais:**

Implementou a reforma do ensino em Pernambuco proposta por Antônio Carneiro Leão (Escola Nova); Propôs o plano de reforma da Escola Normal Oficial; Criou os serviços de escoteiro e bandeirante nas escolas primárias do Estado; Criou o Seminário Pedagógico, o Instituto de Educação de Pernambuco, a Biblioteca Central dos Professores, o Museu Pedagógico Central, o Boletim de Educação do Estado, os serviços de educação física, música e canto orfeônico nas escolas primárias e organizou, anexo ao Departamento de Educação, o serviço de Antropologia, Psicologia e Medicina Escolar. Ainda prestou serviços para a Companhia Editora Nacional.

**Fontes:**

ARAÚJO, C. **A Escola Nova em Pernambuco**: educação e modernidade. Recife: Fundação de Cultura Cidade do Recife, 2002.

GASPAR, L. **Anibal Bruno**. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/undefined/pesquisaescolar>>. Acesso em: 28 abr. 2018.

CAVALCANTE, Z. M. C. DEC: a biografia de uma instituição cinquentenária. Recife: Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco/Departamento de Cultura, 1986.

## BIOGRAFIA 4

- **ANÍBAL GONÇALVES FERNANDES**

**Filiação:**

Albino Gonçalves Fernandes e Maria Lobo Guido Fernandes

**Naturalidade (Local. Data):**

Nazaré da Mata (PE). 30 de dezembro de 1894

**Morte (Local. Data):**

Recife (PE). 12 de janeiro de 1962.

**Formação (Local. Data):**

Direito/Faculdade de Direito do Recife (1915)

**Trajetória docente:**

Professor de Literatura e Francês do Ginásio Pernambucano (1919- 1930). Foi afastado da cátedra em decorrência de sua posição contrária à Revolução de 1930; Reintegrado como Professor de Literatura no Ginásio Pernambucano (1934).

**Cargos exercidos:**

Oficial de Gabinete do Governo Sérgio Loreto (1922-1924); Secretário dos Negócios da Justiça e Instrução Pública (1924-1926); Deputado Estadual (1928-1930); Diretor do Ginásio Pernambucano (1937-1943); Diretor da Inspetoria Estadual dos Monumentos; Chefe de redação do Diário de Pernambuco (1934-1952).

**Agremiações civis:**

Academia Pernambucana de Letras; Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico Pernambucano.

**Registros especiais:**

Em 1917, trabalhou como jornalista no Diário de Pernambuco redigindo uma seção especializada chamada "Em Torno da Guerra", na qual fazia um resumo semanal sobre os acontecimentos do Velho Mundo. No mesmo ano, foi à Europa e estudou arte religiosa, passando pela França, Itália e Suíça. De volta, foi eleito deputado estadual, quando então apresentou à Câmara o projeto criando a Inspetoria de Monumentos Nacionais, para projetar, conservar e restaurar o patrimônio histórico, artístico e cultural do Estado.

**Fontes:**

ANDRADE, M.C. Aníbal Fernandes. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife.

Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar>>. Acesso em: 28 abr. 2018.

<http://memoria.bn.br/hdb/periodico.aspx>

## BIOGRAFIA 5

- **ANTÔNIO CARNEIRO LEÃO**

**Filiação:** Antônio Carlos Carneiro Leão (Poeta) e Elvira Cavalcanti de Arruda Câmara Carneiro Leão

**Naturalidade (Local. Data):**

Recife (PE). 02 de julho de 1887

**Morte (Local. Data):**

Rio de Janeiro (RJ), em 31 de outubro de 1966

**Formação (Local. Data):**

Direito/ Faculdade de Direito do Recife (1911)

**Trajatória docente:**

Professor de Filosofia na Universidade do Recife (PE), entre 1909 e 1912; Ensinou Administração Escolar e Educação Comparada na Faculdade Nacional de Filosofia, na Escola do Instituto de Educação do Distrito Federal. Professor Emérito da Faculdade de Filosofia da Universidade do Brasil. Professor do Departamento de Francês do Colégio Pedro II (1932/37). Professor de Sociologia e de Educação Comparada na UDF, fundada por Anísio Teixeira e seus companheiros da “Escola Nova”, entre 1936 e 1937. Ensinou Sociologia na Escola Técnica de Serviço Social. Professor do Instituto de Educação (RJ).

**Cargos exercidos:**

Foi Diretor Geral da Instrução Pública, Rio de Janeiro (RJ), entre 1922-1926; Em 1926, deixou o cargo de Diretor da Instrução Pública e voltou para o Recife e, em 1928, assumiu a coordenação da reforma da educação no Estado de Pernambuco; Entre 1929 e 1930, foi Secretário de Justiça, Educação e Interior do Estado de Pernambuco no Governo de Estácio Coimbra. Em 1934, de volta ao Rio de Janeiro, assumiu a direção do Instituto de Pesquisas Educacionais da Prefeitura do Distrito Federal, na época em que a direção da Instrução Pública estava a cargo de Anísio Teixeira; Criou e dirigiu o Centro Brasileiro de Pesquisas Pedagógicas da Universidade do Brasil, criada por Anísio Teixeira.

**Agremiações civis:**

Academia Brasileira de Letras, Conselho Diretor da Cruz Vermelha Brasileira, Instituto de França (sucessor de John Dewey), Academia de Ciências Morais e Políticas (França), Real Academia Espanhola, Academia das Ciências de Lisboa, Academia Pernambucana de Letras, Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico de Pernambuco, Instituto Internacional de Sociologia, Instituto de Direito Internacional, Sociedade de Geografia de Lisboa e outras instituições nacionais e estrangeiras. Foi eleito sócio efetivo do Instituto Arqueológico, Histórico Brasileiro em 15 de dezembro de 1959. Doutor *honoris causa* em Filosofia da Universidade de Paris e da Universidade Autônoma do México. Membro *honoris causa* de diversas universidades argentinas. Grande Oficial das Ordens do Mérito do Peru e do Libertador da Venezuela, da Legião de Honra da França, do Mérito do Chile e da Ordem do Leão Branco da Tchecoslováquia.

**Registros especiais:**

Integrante do movimento da “Escola Nova”, foi autor da Reforma da Educação em Pernambuco, em 1928, durante o governo de Estácio Coimbra. No Instituto de França, ocupou a cadeira antes ocupada por John Dewey. Escreveu diversos livros, entre eles: “Educação” (1909), “O Brasil e a Educação Popular” (1917), “Os Deveres das Novas Gerações Brasileiras” (1923), “O Ensino das Línguas Vivas” (1935), “A Sociedade Rural, seus Problemas e sua Educação” (1940), “O Sentido da Evolução Cultural do Brasil” (1946), “Adolescência, seus Problemas e sua Educação” (1950) e “Panorama Sociológico do Brasil” (1958).

**Fontes:**

CAVALCANTI, Z. M. C. DEC: a biografia de uma instituição cinquentenária. Recife: Secretaria de Educação e Cultura/ Departamento de Cultura, 1986.

<https://ihgb.org.br/>

<http://www.academia.org.br/>

**BIOGRAFIA 6**

- **CLOTILDE DE OLIVEIRA**

**Filiação:** -

**Naturalidade (Local. Data):** -

**Morte (Local. Data):** -

**Formação (Local. Data):** -

**Trajetória docente:** -

Professora Pública

**Cargos exercidos:**

Diretora do Colégio Pritaneu

**Registros especiais:**

Clotilde de Oliveira era irmã do pai de Valdemar, Bianor de Oliveira. Como tia, tomou a responsabilidade de assumir a educação de Valdemar, das primeiras letras até o financiamento com a formação médica. Em 1922, realizou uma viagem para a Europa junto com o sobrinho. Valdemar considerava Clotilde como sua mãe, fazendo sempre uma homenagem a ela a cada livro didático publicado: "À Clotilde de Oliveira, que de mim mereceu o nome de mãe, de quem me veio o maior estímulo a esta obra e a quem devo, hoje e para sempre, tudo o que sou."

**Fontes:**

OLIVEIRA, V. **Mundo Submerso**, 1º volume. Recife: Imprensa Oficial/Coleção Concórdia, 1966.

## BIOGRAFIA 7

- **FERNANDO PIO**

**Filiação:**

Artur Pio dos Santos (bancário) e Maria da Glória

**Naturalidade (Local. Data):**

Recife (PE). 04 de março de 1906.

**Morte (Local. Data):**

Recife (PE). 27 de junho de 1987.

**Cargos exercidos:**

Executivo do Banco Auxiliar do Comércio; Diretor do Departamento de Publicidade da Companhia Editora Nacional em Recife (1934); Diretor do Museu de Arte Sacra (1974).

**Agremiações civis:**

Academia Pernambucana de Letras, Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico de Pernambuco, Instituto Genealógico de Pernambuco (1951), Ordem Terceira de São Francisco, Associação Brasileira de Jornalistas e Escritores de Turismo, Conselheiro da Empresa Metropolitana de Turismo e Membro do Conselho Estadual de Cultura.

**Registros especiais:**

Do seu acervo particular, emprestou algumas fotografias antigas do Recife para Valdemar de Oliveira ilustrar o livro "Mundo Submerso", em 1966.

**Fontes:**

JORNAL PEQUENO. A abertura, hoje, no Recife, de uma filial da "Companhia Editora Nacional."

**Jornal Pequeno**, Recife, 16 de junho de 1934.

DIÁRIO DE PERNAMBUCO, 30 de maio 1951. Instituto Genealógico de Pernambuco.

<http://www.cec.pe.gov.br/fernandopio>

SETTE, H. **Hilton Sette, minha história**: apontamentos autobiográficos. Discurso de Posse na APL. <[www.hiltonsette.com.br](http://www.hiltonsette.com.br)>, Acesso em: 15 fev. 2018.

**BIOGRAFIA 8****• FERNANDO SIMÕES BARBOSA****Filiação:**

Adolpho Simões Barbosa (Médico)

**Naturalidade (Local. Data):**

Recife (PE). 1891

**Morte (Local. Data):**

1959

**Formação (Local. Data):**

Medicina/Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro (1912).

**Trajetória docente:**

Professor de Higiene da Escola Normal Oficial; Professor de Clínica Médica na Faculdade de Medicina do Recife (1920).

**Cargos exercidos:**

Diretor do Hospital Centenário; Diretor do Instituto Vacinogênico; Diretor do Laboratório de Bacteriologia da Diretoria de Saúde Pública de Pernambuco (1913); Chefe da Clínica Médica na Escola de Aprendizes de Marinheiro; Chefe da Clínica Médica do Hospital Pedro II; Chefe da Clínica Médica dos Homens do Hospital Centenário; Diretor do Hospital Centenário (1927);

**Agremiações civis:**

Sociedade de Medicina de Pernambuco (1929); Associação Médica de Pernambuco; Sociedade Pernambucana de Cardiologia; Academia Nacional de Medicina (1940).

**Registros especiais:**

Em 1956, criou no Hospital Pedro II o Instituto de Cardiologia, vinculado à Universidade Federal de Pernambuco, que enviou médicos para aperfeiçoamento no exterior.

**Fontes:**

ABRÃO, F. M. S. Primórdios da enfermagem profissional na cidade do Recife - Pernambuco: raízes da pré-institucionalização da formação do campo organizacional (1922-1938). **Dissertação:**

Universidade de São Paulo (Ribeirão Preto), 2006.

**BIOGRAFIA 9**

- **JOAQUIM DA COSTA CARVALHO**

**Naturalidade (Local. Data):**

Olinda (PE).

**Formação (Local. Data):**

Medicina/Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro (1917)

**Trajetória docente:**

Professor de Higiene da Faculdade de Medicina da Universidade do Recife (1920); Professor de Higiene no Instituto de Higiene do Nordeste (IHN).

**Cargos exercidos:**

Diretor do Instituto de Higiene do Nordeste

**Agremiações civis:****Registros especiais:**

Em abril de 1959, fundou o Instituto de Higiene do Nordeste (ligado a Universidade Federal de Pernambuco) para oferecer cursos de pós-graduação aos médicos, dentistas e farmacêuticos na área de Administração Hospitalar e Higiene Escolar.

**Fontes:**

ROCHA, L. A. Mestre Costa Carvalho. **Diário de Pernambuco**, 20 de fevereiro de 1963, p. 3 e 8.

**BIOGRAFIA 10**

- **JOAQUIM INÁCIO DE ALMEIDA AMAZONAS**

**Filiação:**

Antônio Amazonas de Almeida e Maria Joaquina de Brito Bastos

**Naturalidade (Local. Data):**

Recife (PE). 07 de abril de 1879

**Morte (Local. Data):**

Recife (PE). 08 de maio de 1959

**Formação (Local. Data):**

Direito/Faculdade de Direito do Recife (1901)

**Trajetória docente:**

Professor substituto na Faculdade de Direito do Recife (1908); Professor de Direito Comercial da Faculdade de Direito do Recife (1909);

**Cargos exercidos:**

Conselho Superior de Ensino/Rio de Janeiro (1911-1935); Presidente da Seção Pernambuco da Ordem dos Advogados do Brasil; Presidente do Conselho Penitenciário de Pernambuco; Diretor da Faculdade de Direito (1939); Reitor da Universidade do Recife/Universidade Federal de Pernambuco (1946 a 1959); Presidente do Instituto Arqueológico, Histórico de Pernambuco.

**Agremiações civis:**

Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico de Pernambuco; Instituto Genealógico de Pernambuco.

**Registros especiais:**

Informações relativas à Reitoria da UFPE.

**Fontes:**

<https://www.ufpe.br/ccj/sobre/diretores-e-personalidades>

<http://memoria.bn.br/hdb/periodico.aspx>

**BIOGRAFIA 11**

- **JOSÉ OCTÁVIO DE FREITAS**

**Filiação:**

José Manoel de Freitas (Desembargador) e Thereza Carolina da Silva

**Naturalidade (Local. Data):**

Teresina (PI). 24 de fevereiro de 1871

**Morte (Local. Data):**

Recife (PE). 26 de janeiro de 1949.

**Formação (Local. Data):**

Medicina/Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro (1893).

**Trajatória docente:**

Professor da Faculdade de Farmácia (1915); Professor da Faculdade de Medicina (1920).

**Cargos exercidos:**

Em Pernambuco, foi ajudante do Superintendente de Higiene Municipal (1884), Demografista da Inspetoria de Higiene (1895), Diretor do Instituto Vacinogênico (1895), Diretor interino da Inspetoria de Higiene (1898), Diretor do Instituto Pasteur (1901), Chefe da Clínica Médica de Mulheres (1905), Inspetor da Profilaxia da Tuberculose (1923) e Diretor da Faculdade de Medicina do Recife (1920-1935).

**Agremiações civis:**

Sociedade de Medicina de Pernambuco

**Registros especiais:**

Fundou a "Liga Pernambucana contra a Tuberculose" (1899) e o "Jornal de Medicina de Pernambuco" (1905). Trabalhou na equipe da Diretoria de Saúde e Assistência durante a gestão de Amaury de Medeiros (1923-1926). Quando Valdemar se inscreveu no concurso para professor, em 1928, depois do sorteio do ponto, como amigo, ajudou na atualização da bibliografia, fazendo Valdemar alcançar a nota 9,6 na prova escrita, sendo aprovado no concurso.

**Fontes.**

OLIVEIRA, V. **Quando eu era professor**. Recife, 1973.

ALMANACH DE PERNAMBUCO. **Dr. Octávio de Freitas**, p.113-115. Almanach de Pernambuco, Recife, ano 11, 1908.

VAINSENER, S. A. **Octávio de Freitas**. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar>>. Acesso em: 28 abr. 2018.

TAVARES, J. G. (Org.). **Octávio de Freitas: um homem à frente do seu tempo**. Recife: Ed. Octávio de Freitas, 1993.

**BIOGRAFIA 12**

- **LUIZ MARIA DE SOUZA DELGADO**

**Filiação:**

José Maria de Souza Delgado e de Elvira Ramos Delgado

**Naturalidade (Local. Data):**

Olinda (PE). 11 de abril de 1906

**Morte (Local. Data):**

Olinda (PE). 06 de setembro de 1974

**Formação (Local. Data):**

Direito/Faculdade de Direito do Recife (1926)

**Trajatória docente:**

Professor de Direito Administrativo da Faculdade de Direito do Recife (1938), de Filosofia Geral na Faculdade de Filosofia de Pernambuco (FAFIPE) e de Sociologia Geral na Faculdade de Filosofia do Recife (FAFIRE).

**Cargos exercidos:**

Trabalhou como Escriturário da Secretaria de Justiça e Negócios Interiores (1928), Oficial de Gabinete da Secretaria de Interior e Justiça na gestão de Antônio Carneiro Leão (1929), Secretário de Justiça e Negócios Interiores do Governo de Pernambuco (1934) e Secretário da Escola Normal Oficial (1938).

**Agremiações civis:**

Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico de Pernambuco (1931); Academia Pernambucana de Letras; Academia Olindense de Letras; Conselho Estadual de Cultura (1969).

**Registros especiais:**

Como jornalista, colaborou em vários jornais, em especial no "Jornal do Commercio" do Recife, desde 1928 até sua morte, onde mantinha a coluna diária "Notas Avulsas".

**Fontes:**

DELGADO, L. **Carlos de Lima Cavalcanti**: "um grande de Pernambuco". Recife: Cepe, 1975.

## BIOGRAFIA 13

- **MANUEL GOUVEIA DE BARROS**

**Naturalidade (Local. Data):**

Recife (PE). 1881

**Morte (Local. Data):**

Recife (PE). 1938.

**Formação (Local. Data):**

Medicina/Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro (1905)

**Trajetória docente:**

Professora Catedrático de Clínica Neurológica da Faculdade de Medicina (1920-1938)

**Cargos exercidos:**

Foi Diretor de Higiene e Saúde Pública do Governo de Pernambuco (1912-1916), Deputado Federal (1921-1924), Diretor do Departamento de Saúde e Assistência do Governo de Pernambuco (1927-1930) e Chefe da Clínica Médica de Mulheres do Hospital Centenário (1930).

**Agremiações civis:**

Sociedade de Cultura Musical (1925).

**Registros especiais:**

Como Diretor de Higiene e Saúde Pública, fez reformas no Serviço Sanitário, preparou o Código Sanitário, combateu as epidemias de peste bubônica, febre amarela e varíola que afligiam o estado e estabeleceu serviços de assistência pública em Recife. Fazia parte do grupo que criou a Sociedade de Cultura Musical, em 1925, juntamente com outros membros da sociedade recifense. Essa sociedade visava trazer para o Recife balés, companhias líricas e grandes artistas nacionais e internacionais que estavam em turnê pelo Brasil e também de músicos pernambucanos ou aqui radicados (ALBUQUERQUE, 2015, p. 65). No campo jornalístico, foi redator do jornal "O Norte" e colaborou com os periódicos "Jornal do Comercio" e "Jornal de Medicina de Pernambuco". Em 1929, foi padrinho de casamento de Valdemar de Oliveira (OLIVEIRA, 1966).

**Fontes:**

MIRANDA, C. A. C. Um urbanismo excludente: o caso da Capital Federal e do bairro do Recife no início do Século XX. **CLIO: Revista de Pesquisa Histórica**, n. 20, p. 141-171, 2004.

ALBUQUERQUE, J. F. Q. Manoel Augusto dos Santos: sua atuação no cenário pedagógico do piano em Recife no século XX. 2015.125 f. **Dissertação** (Mestrado em Música). CCTA/UFPB, João Pessoa, 2015.

ABREU, A. A. **Dicionário histórico-biográfico da Primeira República (1889-1930)**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1915.

**BIOGRAFIA 14**

- **RICARDO JOSÉ DA COSTA PINTO**

**Morte (Local. Data):**

Recife (PE). 1949

**Formação (Local. Data):**

Medicina/Faculdade de Medicina da Bahia (1910);

**Trajetória docente:**

Foi Professor de Química Inorgânica e Noções de Química Orgânica da Escola Politécnica (1912). Também ensinou História Natural no Colégio Pritaneu, Escola Normal Pinto Júnior (1921) e Ginásio Pernambucano (1922-1949). No Ginásio Pernambucano, substituiu interinamente os professores de Física e Química, de Filosofia, de Matemática e ainda foi responsável pela disciplina de Ciências Físicas e Naturais, entre 1931 e 1932.

**Cargos exercidos:**

Diretor da Escola Politécnica (1912); Inspetor Sanitário da Higiene do Estado, no Departamento de Saúde Pública (1913); Médico do Hospital Pedro II; Médico no Hospital de Alienados; Diretor do da Tamarineira; Diretor do Manicômio Judiciário; Diretor do Ginásio Pernambucano nos períodos de 1931-1934/1945-1946/1946-1947; Deputado Estadual à Assembleia Constituinte de 1934.

**Registros especiais:**

Em 1913, Ricardo da Costa Pinto trabalhou como Inspetor Sanitário no Departamento de Saúde Pública, na época dirigido por Manuel Gouveia de Barros. Era amigo próximo do Interventor Estadual Carlos de Lima Cavalcanti. Auxiliou Ulisses Pernambucano no planejamento e reforma do Hospital da Tamarineira. Durante a sua primeira gestão como diretor no Ginásio Pernambucano, realizou uma grande reforma. Reequipou os gabinetes experimentais de Física, de Química e de História Natural. Ampliou e organizou o Horto Botânico. Enriqueceu a biblioteca, criou o ginásio de Educação Física e as salas ambiente de Geografia e História, entre outros empreendimentos.

**Fontes:**

GYMNASIO PERNAMBUCANO. Dr. Ricardo José da Costa Pinto, **Revista do Gymnasio Pernambucano**, ano II, nº 2, Recife, 1933.

PINTO NETO, R. J. C. **O Ginásio Pernambucano em dois momentos**. Recife: CEPE, 1975.

**BIOGRAFIA 15**

- **SÉRGIO TEIXEIRA LINS DE BARROS LORETO**

**Filiação:** Galdino Eleutério Teixeira de Barros Loreto (Professor) e Luiza Lins de Albuquerque Barros

**Naturalidade (Local. Data):**

Águas Belas (PE). 09 de setembro de 1870

**Morte (Local. Data):**

6 de março de 1937

**Formação (Local. Data):**

Direito/Faculdade de Direito do Recife (1892)

**Cargos exercidos:**

Foi Promotor em São Leopoldo (ES), Chefe de Polícia do Estado do Espírito Santo (1897), Procurador Geral no Espírito Santo (1899), Juiz Federal em Vitória/ES (1905) e Juiz Federal em Recife/PE (1905). Também cumpriu mandato como Governador do Estado de Pernambuco (1922-1926) e Deputado Estadual (1927-1930).

**Registros especiais:**

Durante o seu governo destacaram-se as ações dirigidas para a higiene e a saúde pública, confiadas a seu genro, o jovem médico Amauri de Medeiros. Também foi marcante o impulso dado à educação, com especial cuidado dado à formação do professorado, à restauração dos prédios escolares e ao atendimento à população estudantil.

**Fontes:**

ABREU, A. A. **Dicionário Histórico-biográfico da Primeira República (1889-1930)**. Rio de Janeiro: FGV/CPDOC, 2015.

ALMANACH DE PERNAMBUCO. Dr. Sergio Loreto, p.253-255. **Almanach de Pernambuco 1924**, Recife, ano 26, 1923.

GASPAR, L. **Sérgio Loreto**. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/>>. Acesso em: 28 abr. 2018.

**BIOGRAFIA 16**

- **SYLVIO DE LYRA RABELLO**

**Filiação:**

Heliodoro de Paula Ferreira Rabello (comerciante) e Joaquina Gomes de Lyra (professora primária).

**Naturalidade (Local. Data):**

Aliança (PE). 29 de novembro de 1899

**Morte (Local. Data):**

Recife/PE. Em 1972.

**Formação (Local. Data):**

Ciências Jurídicas e Sociais pela Faculdade de Direito do Recife

**Trajétoria docente:**

Trabalhou como Professor Catedrático de Psicologia na Escola Normal/Escola de Aperfeiçoamento/Instituto de Educação de Pernambuco (1926-1960); Ensinou Psicologia na Faculdade de Filosofia de Pernambuco (1950-1969);

**Cargos exercidos:**

Foi promotor público em Petrolina (Pernambuco) e trabalhou no jornal recifense "A Notícia", junto com Luiz Delgado. Colaborou com o Jornal "A Província", na época dirigido por Gilberto Freyre. Foi Diretor Geral do Departamento Regional do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), em Pernambuco (entre 1947 e 1962), Diretor do Instituto de Educação de Pernambuco (1926), Diretor do Departamento de Educação de Pernambuco (1948), Secretário de Educação e Cultura de Pernambuco (1949-1950) e Diretor do Departamento de Psicologia Social do Instituto Joaquim Nabuco, hoje, Fundação Joaquim Nabuco (1966-1972).

**Registros especiais:**

Sua carreira profissional foi dedicada ao campo da educação e da psicologia. Cientista, professor, psicólogo social e literato, Sylvio Rabello é autor de diversos livros e artigos em periódicos, entre os quais podem ser destacados: "Os Testes Decrolianos de desenho" (1931), "Características do desenho infantil: contribuição para o estudo psicológico da criança brasileira" (1933), "A percepção das cores e das formas entre crianças de 3 a 11 anos" (1934), "Pesquisa sobre noção do tempo entre crianças de 3 e 10 anos" (1935), "Psicologia do desenho infantil" (1935), "Representação do tempo na criança" (1937), "Psicologia da infância" (1937) e "A originalidade da psicologia" (1939).

**Fontes:**

GASPAR, L. **Sylvio Rabello**. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife.

Disponível em: <http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/index.php>>. Acesso em: 07 mai. 2018.

## BIOGRAFIA 17

- **ULYSSES PERNAMBUCANO DE MELLO SOBRINHO**

**Filiação:** José Antonio Gonçalves de Mello e de Maria da Conceição de Mello

**Naturalidade (Local. Data):**

Recife (PE). 06 de fevereiro de 1892.

**Morte (Local. Data):**

Rio de Janeiro (RJ). 05 de dezembro de 1943.

**Formação (Local. Data):**

Medicina/Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro (1912).

**Trajetória docente:**

Professor de Psicologia da Escola Normal Oficial, Catedrático de Lógica, Psicologia e História da Filosofia do Ginásio Pernambucano (1819) e Clínica Neurológica na Faculdade de Medicina do Recife.

**Cargos exercidos:**

Foi Diretor da Escola Normal (1923-1926), do Ginásio Pernambucano (1928-1930) e de Assistência aos Psicopatas da Tamarineira (1930-1935).

**Agremiações civis:**

Liga de Higiene Mental de Pernambuco; Sociedade de Neurologia, Psiquiatria e Higiene Mental do Nordeste Brasileiro; Sociedade Brasileira de Neurologia, Psiquiatria e Medicina Legal (Rio de Janeiro); Sociedade de Medicina de Pernambuco; Sindicato dos Médicos de Pernambuco; Sociedade de Neurologia, Psiquiatria e Higiene Mental do Brasil. Academia Nacional de Medicina; Sociedade de Psiquiatria e Medicina Legal de La Plata (Argentina).

**Registros especiais:**

Na direção da Escola Normal, introduziu o exame de seleção para admissão à Escola Normal, instituiu o serviço de merenda escolar e de assistência dentária, além de estimular a fundação de um jornal e um coral, entre outras medidas. Como diretor do Hospital da Tamarineira, extinguiu as práticas de contenções agressivas e castigos em calabouços, desenvolvendo importantes estudos científicos sobre psicopatas em Pernambuco. Destaca-se também a criação do Serviço de Higiene Mental, um órgão voltado para a prevenção em saúde mental, para a abordagem do neuro-sanitarismo. O Serviço contava com três vertentes: a estatística, a de divulgação e a de assistência social. Na vertente estatística, destacaram-se as regulares pesquisas e coleta de dados epidemiológico-estatísticos realizados. Na vertente de divulgação, os meios de comunicação de massa foram postos ao serviço de neuro-profilaxia, por meio de programas, textos, palestras que abordavam temas como a sífilis, o alcoolismo, o uso de substâncias psicotrópicas, entre outros. Sempre atuou em defesa das minorias marginalizadas como, crianças excepcionais, doentes mentais, negros e adeptos de seitas africanas. Ao assumir essa posição foi acusado de ser comunista, gerando dificuldades nas ações administrativas em decorrência da redução das verbas para manutenção da qualidade do atendimento aos pacientes da Assistência a Psicopatas.

**Fontes:**

ANDRADE, M. C. **Ulysses Pernambucano**. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/>>. Acesso em: 28 abr. 2018.

Prof. Ulysses Pernambucano. **Arq. Neuro-Psiquiatr.**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 3-4, Mar., 1944.

BRITO, H. T. S. **A odisseia de Ulysses Pernambucano: dos primórdios ao legado histórico de um mito**. Disponível em: <<https://www.fps.edu.br/>>

## BIOGRAFIA 18

### • VALDEMAR DE OLIVEIRA

#### **Filiação:**

Bianor de Oliveira e Maria da Penha Almeida de Oliveira

#### **Naturalidade (Local. Data):**

Recife (PE). 02 de março de 1900

#### **Morte (Local. Data):**

Recife (PE). 18 de abril de 1977

#### **Formação (Local. Data):** Medicina/Faculdade de Medicina da Bahia (1922)

Direito/Faculdade de Direito do Recife (1929)

#### **Trajatória docente:**

Professor de Higiene e História Natural do Colégio Prytaneu; Adjunto da Faculdade de Medicina da UFPE, cadeira de Higiene e Medicina Preventiva; Adjunto da Faculdade de Filosofia de Pernambuco (FAFIPE), cadeira de Botânica; Faculdade de Filosofia do Recife (FAFIRE), cadeira de Botânica; Catedrático da Faculdade de Ciências Médicas de Pernambuco, cadeira de Higiene e Medicina Preventiva; Catedrático da Escola Normal Pinto Junior, cadeira de Higiene e Cultura; Instituto de Aperfeiçoamento Pedagógico (1931-1934), cadeira de Higiene Escolar; Professor Assistente da Escola Normal Oficial (1935), cadeira de História Natural; Catedrático de Higiene Escolar do Instituto de Higiene do Nordeste, Universidade Federal de Pernambuco; Cursos Pré-Jurídico e Pré-Médico do Ginásio Pernambucano e do Colégio Osvaldo Cruz; História Natural, Biologia e Higiene em diversos educandários do Recife: Osvaldo Cruz, Pritaneu, Padre Félix, Ateneu Pernambucano, Vera Cruz, Regina Pacis, Nossa Senhora do Carmo, Colégio Pedro Augusto, Ginásio do Recife e Instituto Carneiro Leão.

#### **Cargos exercidos:**

Médico na Santa Casa de Misericórdia, em Santo Amaro (Recife/PE). Prestou serviços para o Governo do Estado na Diretoria de Saúde e Assistência, ocupando cargos sempre ligados à higiene: Inspetor Auxiliar da Inspetoria de Estatística, Propaganda e Educação Sanitária (agosto de 1923), Inspetor Sanitário (abril de 1924 e junho de 1927) e Médico Auxiliar do Serviço de Saneamento Rural do Estado de Pernambuco (abril de 1928). Também foi Médico Inspetor de Educação Física (1931), Diretor do Teatro de Santa Isabel (1939-1950), Diretor da Sociedade de Cultura Musical de Pernambuco (1945-1977), Membro fundador da Faculdade de Ciências Médicas de Pernambuco e vice-diretor durante nove anos, Presidente da Academia Pernambucana de Letras (1949 e 1961), Conselheiro do Instituto Genealógico de Pernambuco (1951-1954) e Presidente da Sociedade Brasileira de Médicos Escritores (1972 e 1973).

#### **Agremiações civis:**

Sociedade de Cultura Musical de Pernambuco (1925), Comissão Pernambucana de Eugenia (1933), Academia Pernambucana de Letras (1936), Instituto Arqueológico, Histórico e Geográfico de Pernambuco, Instituto Brasileiro de História da Medicina (1953), Instituto Genealógico de Pernambuco (1951-1954), Rotary Club (1941-1977), Sociedade Pernambucana de História Natural (1964), Conselho Consultivo da Estação Ecológica do Tapacurá (1975), Academia Brasileira de Música, Academia Pernambucana de Medicina (1972) e Sociedade Brasileira de Médicos Escritores (1973).

#### **Registros especiais:**

Como Jornalista, destacou-se com a sua coluna "A Propósito", dedicada às demandas do Teatro de Amadores de Pernambuco, da sua Sociedade de Cultura Musical e de todas as áreas artísticas, que era publicada no "Jornal do Commercio" entre 1934 a 1970. Nesse mesmo jornal, também publicou diariamente a "Crônica da Cidade", criticando "os achados maus costumes da sociedade e da administração pública e a louvar os atos bons, a boa compostura social, quando merecem louvor (NASCIMENTO, 1971, p. 82)."

#### **Fontes:**

GASPAR, Lúcia. **Valdemar de Oliveira**. Pesquisa Escolar Online, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://basilio.fundaj.gov.br/>>. Acesso em: 28 abr. 2018.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Mundo Submerso**, 1º volume. Recife: Imprensa Oficial/Coleção Concórdia, 1966.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Mundo Submerso**, 1º e 2º volumes, 2ª edição. Recife: Cepe, 1974.

OLIVEIRA, Valdemar de. **Quando eu era professor...** Recife: Editora da Universidade Católica, 1973.

OLIVEIRA, Valdemar de. **No tempo de Amaury**. Recife: Cepe, 1975.

## **APÊNDICE C**

Fichas de coleta com as informações sobre os livros de Valdemar de Oliveira para identificar as características da disciplina escolar História Natural/ Biologia entre 1939 e 1965.

## COLEÇÃO A

### LIVRO A1

OLIVEIRA. V. **História Natural para a terceira série ginásial**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939, 285 p.

#### **MATERIALIDADE:**

- **Capa:**

- Tamanho 20x14 cm. Capa dura obtida por encadernação inteira, com três planos de cartão espesso, correspondendo à primeira capa, lombada e quarta capa revestidas por uma lâmina de papel liso e impresso com as informações do volume.

- A capa possui na parte superior uma faixa verde e estreita em destaque com a identificação da coleção em três linhas: "BIBLIOTECA ESCOLAR BRASILEIRA - SOB A DIREÇÃO DO PROF. ANÍBAL BRUNO - VOLUME 9"; área restante chapada na cor ocre e com tipografia desenhada informando: autoria, título da obra, com letras maiores e vazadas, subtítulo, ano de publicação, nome da editora e cidade.

- A quarta capa possui uma lista com outras obras da Companhia Editora Nacional para Gramática e estudos de Português, incluindo os livros de Língua Portuguesa de Aníbal Bruno.

- Sem ilustrações;

- **Folha de guarda:**

- No verso da folha de guarda, existe uma lista de livros de outros autores pertencentes a "BIBLIOTECA ESCOLAR BRASILEIRA, sob a direção do Prof. Aníbal Bruno", e publicados pela CEN. Todos os livros são de autores pernambucanos: 1 - Arnaldo Carneiro Leão (Química), 2 - Arnaldo Carneiro Leão (Práticas de Física), 3 - Estevão Pinto (História da Civilização), 4 - Waldemar Valente (História da Civilização - Idade Média), 5 - Arnaldo Carneiro Leão (Ciências Físicas e Naturais), 6 - Aníbal Bruno (Língua Portuguesa). Abaixo, o endereço da COMPANHIA EDITORA NACIONAL, Rua dos Gusmões, 118-140, São Paulo.

- **Folha de rosto:**

- Apresenta uma falsa folha de rosto com o título e subtítulo. Em seu verso está o número do exemplar (nº 3420). A folha de rosto segue um padrão de informações semelhante a da capa. Na parte superior, distribuídas em três linhas, destacam-se as informações:

"BIBLIOTECA ESCOLAR BRASILEIRA - SOB A DIREÇÃO DO PROF. DR. ANÍBAL BRUNO

- VOLUME 9"; Abaixo, nome do autor com informações sobre o local de atividade docente:

"Assistente de História Natural da Escola Normal de Pernambuco", seguida do título (com letras maiores) e do sub título. Na parte inferior, abaixo do nome da editora, foram inseridas as cidades onde a editora tinha representação comercial, seguida do ano de edição:

COMPANHIA EDITORA NACIONAL - São Paulo - Rio de Janeiro - Recife - Porto Alegre - 1939.

- **Prefácio:**

"Nota à margem

O desejo de melhor servir aos meus alunos foi o principal estímulo a esta obra. Não que minguassem livros sobre o assunto, cada qual melhor, assinados por nomes dignos de todo apreço. Cada professor tem, porém, o seu método pedagógico e encara sob prisma diverso o ensino da matéria que leciona. Daí a deliberação de escrever um trabalho mais de acordo com minha orientação didática, embora sem a vaidade de realizar obra perfeita.

Ao fim da maioria dos capítulos, julguei de bom alvitre colocar sinopses da matéria explanada e organizar ligeiros questionários, que o professor utilizará se lhe convier. Tais questionários abordam questões cujas respostas nem sempre estão claras na exposição do ponto. Obrigada, assim, o aluno a um esforço de raciocínio, fazendo apelo a conhecimentos outros que deve

possuir e revisando, por vezes, a matéria de capítulos anteriores.

As gravuras, desenhadas expressamente para este livro pelos admiráveis artistas pernambucanos Percy Lau, Lotte Schäer, Lauria e Carlos de Holanda - a perfeição dos seus trabalhos constitui, sem dúvida, a melhor qualidade desta obra - são, algumas, originais, outras inspiradas em gravuras conhecidas dos melhores autores.

Acolherei, com melhor ânimo e a maior simpatia, a crítica que a este compêndio quiserem fazer os meus colegas e quantos se interessem pelas atividade didáticas em nosso país.

Será um precioso incentivo para que surjam escoimadas de defeitos as futuras edições que este livro possa alcançar sob o honroso acolhimento dos meus colegas do magistério. V. O."

- **Índice:**

Sim

- **Programa oficial:**

Não

### **CLASSIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS**

- **Índice/ ramos da disciplina escolar História Natural:**

Generalidades

Diferenças entre seres vivos e brutos

Diferenças entre animais e vegetais

#### **BOTÂNICA**

Capítulo I - Estudo descritivo e comparativo de plantas providas de flores, herbáceas e lenhosas, arborescentes, sarmentosas e rastejantes. Caracteres gerais: raiz, caule, folha, flor, fruto, semente. Estudo experimental da germinação. Enxertos.

Capítulo II - Estudo descritivo e comparativo de exemplares de samambaias: raiz, caule, folha, esporângio, esporo, protalo, óvulo. Ciclo reprodutivo.

Capítulo III - Relações entre os vegetais e o meio; influência da luz, do ar, da água, do solo. Tropismos.

Capítulo IV - Utilização dos vegetais e seus produtos.

#### **ZOOLOGIA**

Capítulo I - O homem: raças e seus caracteres: membros superiores e inferiores: órgãos dos sentidos.

Capítulo II - Sistema nervoso.

Capítulo III - Órgãos internos, sua posição, suas formações e funções.

Capítulo IV - Estudo descritivo e comparativo de animais domésticos, aves, lagartos, sapos, e peixes. Caracteres; membros; esqueleto. Caracteres da dentição dos animais domésticos.

Capítulo V - Estudo descritivo de um caramujo, de um verme, de uma estrela do mar; caracteres gerais; divisões do corpo; simetria bilateral e radial.

Capítulo VI - Relações entre os animais e o meio

Capítulo VI I - Utilização dos animais e dos seus produtos

Capítulo VIII - Divisão geral dos animais

#### **MINERALOGIA**

Capítulo I - Estudo descritivo e comparativo de amostras, de preferência regionais: diamante e grafite; quartzo e opala; estibina e galena; peridot, anfibólios e piroxênios; feldspatos e mica.

Capítulo II - Caracteres físicos: cor, brilho, transparência: característica do traço e do pó; aspecto cristalino ou amorfo; fratura; dureza e sua escala; fusibilidade e sua escala; densidade; propriedades mecânicas, térmicas, elétricas e magnéticas; propriedades óticas.

Capítulo III - Caracteres químicos; composição, ensaio por via úmida; exame pirogênico.

Capítulo IV - Valor econômico e utilização dos minerais e minérios. Pedras preciosas.

## GEOLOGIA

Capítulo I - Estudo descritivo das rochas de formações locais: argila, grés, tripoli; gneisse, quartzito, micaxisto: pórfiro, traquito, basalto; granito, granulito, pegmatito; mármore, salgema, gipsita; hulha, lenhito, turfa.

Capítulo II - Modificações atuais do relevo terrestre. Ação da atmosfera; formação de dunas, construções e destruições eólicas; influência da temperatura.

Capítulo III - Ação dos mares, das geleiras e das águas meteóricas, correntes subterrâneas; erosões, formações sedimentares.

Capítulo IV - Ação dos seres vivos: formações zoógenas e fitógenas.

Capítulo V - Ação do núcleo central. Grau geotérmico; águas termais e minerais. Vulcões e tremores de terra.

Capítulo VI - Depósitos geológicos de valor econômico; hulha, petróleo, areias monazíticas, jazidas metalíferas.

## TRAÇOS MORFOLÓGICOS E ESTILÍSTICOS:

### MARCAS TEXTUAIS

- **Citações em línguas estrangeiras:** 1

*Filum terminale* (p. 148)

- **Nomes científicos:** 3

*Kallima paralecta* (p. 198), *Balantidium coli* (p. 207), *Tripanosoma cruzi* (p. 207).

- **Referências a cientistas:** 10

Haeckel (p. 20), Waldomiro Potsch (p. 96, 251), Bonnier (p. 99), Roquette-Pinto (p. 107), Mohs (p. 223), Kobell (p. 223), Laplace (p. 250, 270), Orville Derby (p. 275)

### TÉCNICAS DE ORGANIZAÇÃO E CONDENSAÇÃO DO TEXTO

- **Uso de textos introdutórios (sinopses):**

Sim

- **Formatação (Caixa alta, negrito, itálico):**

Divisão em capítulos; Uso de subtítulo em caixa alta e centralizado para destacar determinados conteúdos; Utilização do recurso negrito e itálico para destacar os principais conceitos

- **Técnicas mnemônicas:** 2

"Para gravar com facilidade os nomes destes ossos, enunciem-se, duas a duas, as suas iniciais: *tt, pp, ss, gg*." (p. 132);

"Outros nervos há que, por saírem do crânio, são chamados cranianos. Estes são em número de 12 pares. Para lhes guardar os nomes, há um curioso meio: retenha-se na memória esta frase: "Olha O Malvado Para Tanto Mal Fazer A Gente Precisa Ser Hipócrita".

A inicial de cada uma destas palavras corresponde à inicial de cada nervo, obedecida a ordem em que eles devem ser nomeados. Assim temos:

O - Olfativo

O - Ótico

M - Motor ocular comum

P - Patético

T - Trigêmeo

M - Motor ocular externo

F - Facial

A - Auditivo

G - Glossofaringeo

P - Pneumogástrico

S - Espinhal

H - Hipoglosso" (p. 150);

- **Analogias:** 21

Cabeleira em desalinho (p. 31); um chapéu de sol aberto (p. 51); ... em forma de palheta de clarinete (p. 71); em forma de coração de "carta de jogar" (p. 75); na ponta do "coração" (p. 76); situadas na base da língua, formando um V de vértice dirigido para trás (p. 116); as fungiformes, revestindo a forma de cogumelos (fungus), em número de 150 a 200, espalhadas por toda língua (p. 116); prontos, como verdadeiras antenas, a levar o som até o cérebro (p. 127); e o esfenóide, em forma de morcego (p. 129); e a clavícula, em forma de S (p. 132); acima da laringe e tem a forma de U (p. 133); o bulbo tem a forma de um cone invertido (p. 147); O estômato tem a forma de uma ocarina ou, como querem os outros, de uma gaita de foles (p. 160); duodeno, em forma de C (p. 160); Nesta, notam-se três sulcos, em forma de H (p. 161); se alojando no C duodonal (p. 161); Tem a forma de um feijão e apresenta as seguintes partes (p. 175); pescoço em forma de S (p. 182); guelras que tem a forma de pentes recurvos (p. 189); a forma geral da tênia é a de uma fita (p. 194); sua forma é a de um fuso (p. 194);

- **Chaves e quadros:** 34

(p. 18, 34, 39, 47, 48, 58, 63, 65, 69, 79, 96, 99, 108, 115, 117, 123, 127, 134, 140, 143, 145, 147, 148, 150, 151, 153, 163, 171, 174, 177, 223, 227, 231, 239);

#### CONCRETIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS:

- **Imagens e relação com o texto:** 164 figuras

163 desenhos em preto e branco e um desenho colorido (p. 170), fazendo sempre relação direta com o texto. Desenhos de Percy Lau, Lothe Schaer, Lauria e Carlos Holanda.

- **Exemplos regionais ou locais:** 3

Recifes madrepóricos associado ao nome da Capital de Pernambuco (p. 208);

Recifes de coral em Pernambuco (p. 267);

Águas termo minerais terapêuticas em Pernambuco: Salgadinho, Fazenda Nova e Sobá (p. 272).

#### EXERCÍCIOS (ausência/ presença e natureza):

- **Questionários:** 34 questionários com 339 questões:

Página 12 (7 questões); p. 19 (7 questões); p. 24 (6 questões); p. 34 (10 questões); p. 40 (9 questões); p. 48 (21 questões); p. 59 (18 questões); p. 64 (7 questões); p. 66 (9 questões); p. 69 (10 questões); p. 88 (11 questões - observar desdobramentos); p. 97 (9 questões); p. 112 (8 questões); p. 115 (7 questões); p. 118 (7 questões); p. 124 (11 questões); p. 128 (10 questões); p. 136 (16 questões); p. 141 (7 questões); p. 153 (14 questões); p. 164 (5 questões); p. 171 (9 questões); p. 174 (7 questões); p. 177 (9 questões); p. 218 (10 questões); p. 228 (11 questões); p. 232 (6 questões); p. 240 (12 questões); p. 249 (8 questões); p. 256 (13 questões); p. 265 (11 questões); p. 269 (12 questões); p. 278 (9 questões); p. 285 (12 questões);

- **Experiências:** 3

Transpiração vegetal (p. 45, 46); Germinação (p. 66) - Descreve todos os resultados.

- **Questões objetivas:** Não

#### DISTINÇÕES DO TEXTO

- **Texto destinado ao aluno:** 2

"Recapitulando o exposto deste capítulo, podemos dizer: *Animais...*" (p. 24);

"Para melhor orientação didática, convém ler, antes deste o capítulo VI desta parte: **DIVISÃO GERAL DOS ANIMAIS**" (p. 178).

- **Perguntas e respostas:** 13

Definição de natureza (p. 9); Raiz (p. 29); Crescimento do caule (p. 39); Transpiração nos vegetais (p. 45); Fototropismo (p. 86); Tato (p. 112); Visão (p. 121); Funcionamento do olho (p. 120); Visão (p. 121); Ouvido médio (p. 125); Circulação do sangue (p. 169); Simetria (p. 196); Simetria na estrela-do-mar (p. 196).

- **Nota de rodapé:** 5

Apresentou notas explicativas para auxiliar o aluno na compreensão do texto (p. 10, 11, 23, 76, 178).

**OBSERVAÇÕES:**

- a) Caráter nacionalista nas páginas 95, 96 e 214 tratando as riquezas brasileiras;
- b) O capítulo de abertura do Ramo Zoologia faz distinção às raças humanas/ Eugenia (p. 103);
- c) Cita Roquette Pinto na página 107;
- d) O capítulo de Zoologia não apresenta questionários;

## COLEÇÃO A

### LIVRO A2

OLIVEIRA, V. **História Natural para a quarta série ginasial**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1940, 301 p.

#### MATERIALIDADE:

- **Capa:**

- Tamanho 20x14 cm. Capa dura obtida por encadernação inteira, com três planos de cartão espesso, correspondendo à primeira capa, lombada e quarta capa revestidas por uma lâmina de papel liso e impresso com as informações do volume.

- A capa possui na parte superior uma faixa verde e estreita em destaque com a identificação da coleção em três linhas: "BIBLIOTECA ESCOLAR BRASILEIRA - SOB A DIREÇÃO DO PROF. ANÍBAL BRUNO - VOLUME 11". Área restante chapada na cor ocre e com tipografia desenhada informando: autoria, título da obra, com letras maiores e vazadas, subtítulo, nome da editora e cidade.

- A quarta capa possui uma lista com outras obras da Companhia Editora Nacional de "Compêndios de História Natural, Ciências Físicas e Naturais, Física e Química", seguida do endereço da editora.

- Sem ilustrações;

- **Folha de guarda:**

Rasurada

- **Folha de rosto:**

- Na parte superior, distribuídas em três linhas, destacam-se as informações: "BIBLIOTECA ESCOLAR BRASILEIRA - SOB A DIREÇÃO DO PROF. DR. ANÍBAL BRUNO - VOLUME 11"; - Informação sobre os cargos que o autor ocupava como professor nas principais escolas secundárias e superiores: "Assistente de História Natural da Escola Normal Oficial de Pernambuco e docente de Higiene da Faculdade de Medicina do Recife. Professor de ambas as disciplinas no Ginásio Pernambucano, no Ginásio Osvaldo Cruz, no Ginásio Vera Cruz, no Ginásio do Recife, no Instituto Nossa Senhora do Carmo e na Escola Normal Pinto Júnior. Catedrático da extinta Escola de Aperfeiçoamento Pedagógico";

- Abaixo do título, informa que o livro está "Rigorosamente de acordo com o programa oficial";

- Na parte inferior da página, abaixo do nome da editora, foram inseridas as cidades onde a editora tinha representação comercial, seguida do ano de edição: COMPANHIA EDITORA NACIONAL - São Paulo - Rio de Janeiro - Porto Alegre - 1940.

- No verso da folha de rosto existe uma lista de livros do autor: História Natural (3ª série), História Natural e Biologia Geral (Para o curso premédico), Biologia Geral (Para o curso prejurídico) e Pontos de Higiene (4ª edição).

- "Exemplar nº 0593"

- **Prefácio:**

"O autor solicita e agradece o parecer, sobre esta obra, dos seus ilustres colegas de magistério, alguns dos quais são igualmente autores de obras que honram, sem dúvida, a literatura didática do nosso país. De todos espera as sugestões e os conselhos, que julga utilíssimos à progressiva melhoria deste trabalho. E agradece, de público, a colaboração que lhe emprestou o consagrado pintor pernambucano Baltazar da Câmara, que compôs, inspirado nos melhores autores, a maioria das ilustrações deste livro.

Este volume, como o que o precedeu, da 3ª série, e o que virá, da 5ª, dedica-o o autor à sua esposa, a quem deve o mais alto estímulo e o auxílio mais eficiente, na sua confecção."

- **Índice:**

Sim

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Programa oficial:</b> Não</li> </ul>
<p><b>CLASSIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Índice/ ramos da disciplina escolar História Natural:</b></li> </ul> <p><b>BOTÂNICA</b></p> <p>I - Célula</p> <p>II - Tecidos vegetais, sua origem e classificação. Epiderme. Parênquima, cortiça, colênquima e esclerênquima. Tecidos vasculares.</p> <p>III - Órgãos, aparelhos, funções. Divisão do trabalho. Simetria nos vegetais.</p> <p>IV - Funções de nutrição</p> <p>V - Caule</p> <p>VI - Folha</p> <p>VII - Os alimentos dos vegetais</p> <p>VIII - Processo nutritivo das plantas verdes</p> <p>IX - Nutrição dos vegetais desprovidos de clorofila</p> <p>X - Crescimento das plantas</p> <p><b>ZOOLOGIA</b></p> <p>I - Célula animal</p> <p>II - Diferenciação celular. Tecidos</p> <p>III - Funções de relação no homem</p> <p>IV - Os músculos</p> <p>V - Sistema nervoso</p> <p>VI - Os aparelhos sensoriais</p> <p><b>MINERALOGIA</b></p> <p>I - Cristais</p> <p>II - Lei da constância dos ângulos</p> <p>III - Sistemas cristalinos</p> <p>IV - Estrutura molecular dos cristais</p> <p><b>GEOLOGIA</b></p> <p>I - A crosta terrestre</p> <p>II - Rochas eruptivas</p> <p>III - Rochas sedimentares</p> <p>IV - Rochas metamórficas</p> <p>V - Meteoritos</p>
<p><b>TRAÇOS MORFOLÓGICOS E ESTILÍSTICOS:</b></p> <p><b>MARCAS TEXTUAIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Citações em línguas estrangeiras: 7</b> "omnis celula ex celula" (p. 38), "filum terminale" (p. 219), "vermis inferior" (p. 229), "hábitus" (p. 307, 308 e 309)</li> <li>• <b>Nomes científicos: 12</b> <i>Mimosa pudica</i> (p. 16), <i>Caulerpa</i> (p. 21), <i>Valonia</i> (p. 29), <i>Zignema</i> (p. 33), <i>Espirogira</i> (p. 33), <i>Drosera</i> (p. 150, 151), <i>Dioneia</i> (p. 150), <i>Nepenthes</i> (p. 150, 151), <i>Bacterium leguminosarum</i> (p. 131), <i>Mycobacterium rubiaceorum</i> (p. 132),</li> <li>• <b>Referências a cientistas: 34</b> Robert Hooke (p. 19), Pizarro (p. 20), Schmitz (p. 29), Durval (p. 24, 169), Schwartz (p. 24, 28), Schmitz (p. 29), Belzung (p. 57), Haberlandt (p. 57, 58), Van Tieghem (p. 32, 36),</li> </ul>

Bonnier (p. 69), Sierp (p. 114), Van't-Holf (p. 119), Stahl (p. 122), Engelmann (p. 128), Bayer (p. 130), Boussingault (p. 131), Fischer (p. 157), His (p. 164), Waldeyer (p. 178), Gerlach (p. 178), Ramon y Cajal (p. 178), Flourens (p. 226), Fleschsig (p. 236), Waterson (p. 254), Carangeot (p. 293), Haüy (p. 303, 304), Bravais (p. 304, 305), Branner (p. 319).

#### TÉCNICAS DE ORGANIZAÇÃO E CONDENSAÇÃO DO TEXTO

- **Uso de textos introdutórios (sinopses):**

Sim

- **Formatação (caixa alta, negrito, itálico):**

Divisão em capítulos; Utilização dos recursos: centralizar, negrito e itálico para destacar os principais conceitos; Páginas à esquerda com o nome do autor; páginas à direita com o título da obra. Uso de texto de abertura do capítulo detalhando outros tópicos que não foram listados no índice; Uso de subtítulo em caixa alta e centralizado para destacar determinados conteúdos; Mudanças de tipo e parágrafos recuados, principalmente para classificar elementos, destacar características específicas ou enunciar leis.

- **Técnicas mnemônicas: 4**

"Um meio fácil de gravar esses nomes todos é pronunciar aos pares as suas iniciais: SS, PP, TT e GG. Temos pois: (E) Scafoide, Semilunar, Piramidal, Pisiforme, Trapézio, Trapezóide, Grande osso, Ganchoso." (p. 193);

"Para gravar os seus nomes, servimo-nos da seguinte frase: *Olha O Malvado Para Tanto Mal Fazer A Gente Precisa Ser Hípocrita*. A inicial de cada uma destas palavras corresponde, precisamente, à inicial de cada um dos nervos. Temos então:

- 1.º par Olfativo
- 2.º " Ótico
- 3.º " Motor ocular comum
- 4.º " Patético
- 5.º " Trigêmeo
- 6.º " Motor ocular externo
- 7.º " Facial
- 8.º " Auditivo
- 9.º " Glossofaríngeo
- 10.º " Pneumogástrico
- 11.º " (E) Spinhal
- 12.º " Hipoglosso" (p. 237);

- Nervos cranianos: "Para gravar esta distribuição, retenham-se na memória os números 128 e 5910. O primeiro se refere aos nervos sensitivos. O segundo, aos nervos mistos. Todos os demais são motores." (p. 240);

- Notação: "Entre as notações usadas na cristalografia, a mais simples é a de Haüy. Nesta notação, os diversos elementos do cristal são representados da seguinte maneira: as *faces*, pelas letras *p*, *m* e *t* (iniciais das sílabas da palavra *primitif*);... (p. 303);

- **Analogias: 38**

Parecidos com uma colmeia (p. 19); ou à feição de anel equatorial (p. 33); Dá-se, então, a divisão, em sentido longitudinal, de cada cromossoma em dois outros, em forma de V (p. 40); Chegados os cromossomas às esferas atrativas, reúnem-se em torno delas, com os vértices do VV para dentro (p. 40); Cabeleira em desalinho em forma de grampos (p. 65); forma de grampos ou colchetes (p. 75); Em forma de coração (p. 97); tentáculos semelhantes aos do caracol (p. 150); semelhando ladrilhos (p. 156); pavimento ladrilhado (p. 164); o mesmo papel que a bucha de embalagem desempenha (p. 167); em forme de T (p. 177); em forma de ferradura (p. 191); clavícula em forma de S (p. 192); a laringe tem a forma de uma pirâmide triangular (p. 212); forma de um anel (p. 212); assemelhando-se a um livro entreaberto (p. 212); porque lembra uma teia de aranha (p. 218); assemelha a uma cauda de cavalo (p. 219); desenha a forma de um H (p. 221); por um sulco em forma de V (p. 228); A sua forma

tem sido comparada uma copa de baralho (p. 229); a branca é central, com uma feição arborescente (p. 230); Têm a forma de minúsculos tonéis, cuja abertura superior é o poro gustativo (p. 257); como uma "sentinela" à entrada do aparelho respiratório (p. 263); tem a forma circular, estendida como uma pele de tambor num círculo ósseo (p. 267); Estas peças ósseas tomam os nomes dos objetos com os quais se parecem... martela, bigorna, estribo (268); Essas fibras se dispõem como as cordas de um piano ou de uma harpa (p. 273); tomando a forma de um vidro de relógio (p. 277); forma de cone - células em cone - ora tem a forma de bastonete-(p. 278); trata-se de uma lente biconvexa (p. 279); como se fossem pétalas de uma rosa (p. 291); à maneira dos raios de uma roda (p. 291); se dispõem em forma arborescente tal qual os corais (p. 291), se nos dão a impressão, respectivamente, de amêndoas, verrugas, nódulos, ramos, musgos, mamilos (p. 291); O cristal se mostra em forma de uma pirâmide (p. 307); O cristal se mostra em forma de uma agulha (p. 307); Os cristais se assemelham a cabelos (p. 307); estando para o núcleo central da terra ainda menos que o epicarpo de uma laranja para o seu conteúdo (p. 314);

- **Chaves e quadros:** 34

(p. 13, 14, 32, 39, 41, 42, 57, 59, 62, 76, 94, 110, 165, 167, 173, 187, 192, 196, 211, 215, 218, 224, 227, 231, 238, 240, 242, 254, 259, 264, 273, 283, 298, 328);

#### CONCRETIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

- **Imagens e relação com o texto:** 244 figuras.

Desenhos em preto e branco, fazendo sempre relação direta com o texto.

Desenhos de Baltazar da Câmara.

- **Exemplos regionais ou locais:** 1

Salgema em Pernambuco: Buíque e Lagoa do Puiú (p. 325).

#### EXERCÍCIOS (ausência / presença e natureza):

- **Questionários:** 21 questionários com 302 questões;

p. 44 (17 questões); p. 58 (14 questões); p. 63 (10 questões); p. 77 (13 questões); p. 95 (22 questões); p. 111 (18 questões); p. 123 (19 questões); p. 133 (15 questões); p. 139 (10 questões); p. 151 (12 questões); p. 179 (13 questões); p. 198 (11 questões); p. 215 (22 questões); p. 245 (29 questões); p. 255 (12 questões); p. 259 (12 questões); p. 264 (13 questões); p. 274 (13 questões); p. 283 (22 questões); p. 309 (11 questões); p. 329 (16 questões);

Observação: Os questionários foram suprimidos da edição de 1941 (3ª ed.);

- **Experiências:** 15 - Sempre descrevendo todos os resultados

Crescimento da raiz de ervilha (p. 69); Absorção de substâncias nutritivas nas plantas (p. 115); Respiração vegetal (p. 119); Transpiração vegetal (p. 121, 122 e 123); Assimilação clorofiliana (p. 128); Fotossíntese e clorofila (p. 129); Fotossíntese e luz (p. 129); Geotropismo (p. 145); Fototropismo (p. 146); Questionário sobre mineralogia (p. 309 e 310); Contração muscular (p. 209); Fisiologia do paladar (p. 258).

- **Questões objetivas:**

Não

#### DISTINÇÕES DO TEXTO (texto destinado ao aluno e texto dirigido ao professor)

- **Texto destinado ao aluno:** 6

"Para início do estudo da botânica, convem recordar a classificação dos vegetais, já exposta no tomo 3.ª série:" (p. 14).

"É bom recordar, também, o capítulo sobre a distinção entre animais e vegetais." (p. 16);

"Recapitulando o exposto deste capítulo, podemos dizer:" (p. 18);

"Confrontando estas classificações com o desenvolvimento didático que demos ao presente capítulo, em consonância com o enunciado do ponto, os bons alunos compreenderão que foram passados em revista, como convém, todos os tecidos vegetais." (p. 58);

"Recorde-se, neste particular, o 1.º capítulo deste livro." (p. 161);

"Todas estas rochas já foram estudadas, menos ligeiramente, na 3.ª série." (p. 326);

- **Perguntas e respostas ao longo do texto:** 28

Célula (p. 19); Protoplasma (p. 19); Irritabilidade (p. 26); Vegetais pluricelulares (p. 45); Aparelho e sistema (p. 61); Crescimento do caule (p. 87); Nutrição vegetal (p. 112); Substâncias nutritivas para os vegetais (p. 113, 114); Absorção de substâncias nutritivas pelos vegetais (p. 116); Transpiração vegetal (p. 121 e 122); Processos nutritivos das plantas (p. 125); Assimilação do carbono (p. 126, 128); Plantas insetívoras (p. 150); Sistema nervoso (p. 178 e 223); Elasticidade dos músculos (p. 20); Centro nervoso (p. 222); Reflexo plantar (p. 223); Sensibilidade tátil (p. 253); Cristais (p. 288); Ângulo nos minerais (p. 292); Elementos cristalográficos idênticos (p. 295); Modificação durante a cristalização (p. 295); Sistemas cristalinos (p. 296); Rochas sedimentares (p. 321).

- **Notas de Rodapé:**

Não

## COLEÇÃO A

### LIVRO A3

OLIVEIRA. V. **História Natural para a quinta série ginasial**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1941, 364 p.

#### MATERIALIDADE:

- **Capa:**

- Tamanho 20x14 cm. Capa dura obtida por encadernação inteira, com três planos de cartão espesso, correspondendo à primeira capa, lombada e quarta capa revestidas por uma lâmina de papel liso e impresso com as informações do volume.

- A capa possui na parte superior uma faixa verde e estreita em destaque com a identificação da coleção em três linhas: "BIBLIOTECA ESCOLAR BRASILEIRA - SOB A DIREÇÃO DO PROF. ANÍBAL BRUNO - VOLUME 15". Área restante da capa chapada na cor ocre e com tipografia desenhada informando: autoria, título da obra, com letras maiores e vazadas, subtítulo, nome da editora e cidade.

- Na quarta capa existe uma propaganda de publicações científicas da CEN: "Dois livros de Ciências escritos em linguagem fácil e atraente".

- Sem ilustrações;

- **Falsa folha de rosto:**

Falsa folha de rosto com o título da obra centralizado na página. No verso, existe uma lista de livros de outros autores pertencentes à "BIBLIOTECA ESCOLAR BRASILEIRA, sob a direção do Prof. Aníbal Bruno", e publicados pela CEN. Todos os livros são de autores pernambucanos: Arnaldo Carneiro Leão, Estevão Pinto, Valdemar Valente, Aníbal Bruno e Valdemar de Oliveira;

Abaixo, o endereço da COMPANHIA EDITORA NACIONAL - Rua dos Gusmões, 639 - São Paulo.

- **Folha de rosto:**

- Repete os elementos da capa, mas acrescenta informações sobre os cargos que o autor ocupava como professor nas principais escolas secundárias e superiores: "Assistente de História Natural da Escola Normal Oficial de Pernambuco e docente de Higiene da Faculdade de Medicina do Recife. Professor de ambas as disciplinas no Ginásio Pernambucano (curso complementar), no Ginásio Osvaldo Cruz, no Ginásio Vera Cruz, no Ginásio do Recife, no Instituto Nossa Senhora do Carmo e na Escola Normal Pinto Júnior (catedrático de Higiene). Catedrático da extinta Escola de Aperfeiçoamento Pedagógico de Pernambuco"; Título em destaque, seguido de subtítulo;

- Na parte inferior da página, abaixo do nome da editora, foram inseridas as cidades onde a editora tinha representação comercial, seguida do ano de edição.

- No verso da folha de rosto existe uma lista com cinco títulos de outras obras didáticas publicadas pelo autor - História Natural (3ª e 4ª série), Biologia Geral (Para o curso prejurídico), História Natural e Biologia Geral (Para o curso premédico) e Higiene - além número do exemplar (Nº 3421).

- **Prefácio:**

"O autor solicita e agradece o parecer, sobre esta obra, dos seus ilustres colegas de magistério, alguns dos quais são igualmente autores de obras que honram, sem dúvida, a literatura didática do nosso país. De todos espera as sugestões e os conselhos, que julga utilíssimos à progressiva melhoria deste trabalho. E agradece, de público, a colaboração que lhe emprestou o consagrado pintor pernambucano Baltazar da Câmara, que compôs, inspirado nos melhores autores, a maioria das ilustrações deste livro.

Este volume, como os que o precederam, da 3ª e da 4ª séries, dedica-o o autor à sua esposa, a quem deve o mais alto estímulo e o auxílio mais eficiente, na sua confecção."

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Programa oficial:</b></li> </ul> <p>Não</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Índice</b></li> </ul> <p>Sim</p>
<p><b>CLASSIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Índice/ ramos da disciplina escolar História Natural:</b></li> </ul> <p><b>BOTÂNICA</b>  Funções de reprodução.  Cap. I - A flor: origem e constituição; simetria floral; fórmulas e diagramas florais. Prefloração. Inflorescência; seus tipos. Estudo especial do perianto, do androceu e do gineceu.  Cap. II - Fecundação: polinização; formação e desenvolvimento do embrião; plântula, albumen.  Cap. III - Fruto: origem e constituição; classificação. Frutos secos e carnosos. Deiscência dos frutos. Disseminação das sementes.  Cap. IV - Germinação: desenvolvimento da plântula nas sementes com e sem albumen; causas extrínsecas e intrínsecas.</p> <p><b>ZOOLOGIA</b>  Funções de nutrição, no homem.  Cap. I - A digestão. _ Anatomia do aparelho digestivo. Os alimentos. Ação dos sucos digestivos. O fígado e o pâncreas: sua estrutura e funções.  Cap. II - A circulação. - O sangue: composição e funções dos seus elementos. Descrição sumária do aparelho circulatório. Mecanismo de circulação; contrações cardíacas, funções dos vasos; pressão arterial, o pulso.  Cap. III - A linfa: sua composição e função. Aparelho circulatório e circulação da linfa.  Cap. IV - A absorção. Absorção pelas mucosas, absorção gástrica e intestinal. Mecanismo da absorção das substâncias elaboradas.  Cap. V - A respiração. - Anatomia do aparelho respiratório. Ventilação pulmonar. Movimentos mecânicos e fenômenos físico-químicos da respiração. Respiração dos tecidos. Asfixia.  Cap. VI - A nutrição das células. Assimilação e desassimilação; mecanismos reguladores da composição do sangue. Excreção dos produtos de desassimilação.  Cap. VII - O aparelho urinário; descrição sumária: estrutura dos rins e sua função.  Cap. VIII - A pele: glândulas e suas secreções. Secreção láctea.  Cap. IX - A reserva nutritivas. - Reservas de carboidratos, glicogênio hepático e muscular. Reservas de substâncias graxas, azotadas e minerais. Reações alimentares e equilíbrio nutritivo.  Cap. X - O calor animal; sua origem e mecanismo regulador.  Cap. XI - Glândulas de secreção interna: noções gerais. Intervenção coordenadora nas funções de nutrição.</p> <p><b>MINERALOGIA</b>  Cap. I - Minerais de origem magmática; metamórfica e metassomática; caracteres físico-químicos de sua formação. Agentes mineralizadores; fenômenos pneumatolíticos e hidrotermais.  Cap. II - Classificação dos minerais. Caracteres da classe dos elementos e seus representantes principais.  Cap. III- Caracteres gerais das classes dos sulfetos, sulfossais e sais halóides; estudo sucinto das principais espécies.  Cap. IV - Caracteres gerais das classes dos óxidos e oxissais; estudo sucinto das principais</p>

espécies.

Cap. V - Caracteres gerais da classe dos compostos orgânicos; representantes típicos.

Cap. VI - Minérios mais importantes para a metalúrgica dos metais preciosos e dos metais pesados usuais.

## GEOLOGIA

Cap. I - O geóide; litosfera e piroesfera. Formação dos maciços continentais e das bacias oceânicas.

Cap. II - Evolução do relevo continental; agentes geológicos externos e internos. Erosão, sedimentação, estratificação. Facies dos sedimentos continentais e dos sedimentos marinhos. Fósseis.

Cap. III - Movimentos tectônicos e epirogênicos; dobras, fraturas, discordâncias. Fenômenos plutônicos, vulcânicos e metamórficos.

Cap. IV - A estrutura da litosfera. Geossinclinais. Transgressões e regressões. Ciclos diastróficos.

Cap. V - Eras geológicas; caracteres gerais; sua divisão em períodos e extensão no Brasil.

## HISTÓRIA DA TERRA

Cap. I - A Terra; sua origem e evolução cósmica; seu passado geológico. A idade das rochas. Ciclo geoquímico dos elementos.

Cap. II - A evolução dos seres vivos; contribuições da anatomia, da embriologia e da biogeografia, os documentos da paleontologia. Desenvolvimento dos répteis, dos pássaros, dos mamíferos. Plantas fósseis do Carbonífero. Os fósseis da Lagoa Santa.

Cap. III - Estudo comparativo das células vegetais e animais. Caracteres dos seres vivos. A vida.

## TRAÇOS MORFOLÓGICOS E ESTILÍSTICOS:

MARCAS TEXTUAIS (como citações em línguas estrangeiras, nomes científicos, referências a cientistas e trabalhos científicos):

- **Citações em línguas estrangeiras:** 5

"sui generis" (p. 183, 191), "struggle for life" (p. 340), "trapes" (p. 315, 331); "tot sunt especies quod ab initio creativ infinitum ens" (p. 338), "Natura non facit saltus" (p. 338)

- **Nomes científicos:** 79

*Rosa centifolia* (p. 25), *Valisneria spiralis* (p. 42), *Fucus serratus* (p. 73), *Fucus vesiculosus* (p. 74), *Marchantia polymorpha* (p. 77), *Eozon canadense* (p. 309), *Scaphionix fischeri* (p. 311), *Hesperornis* (p. 313, 350), *Achaeopterix* (p. 313), *Atlantosaurus*, (p. 313), *Liodon haumuriensis*, (p. 313), *Diplodocus longus*, (p. 313, 314, 348), *Plesiosaurus* (p. 313, 314, 347), *Brontosaurus* (p. 313, 314, 348), *Ichthyosaurus* (p. 313, 314, 347, 349), *Pterodactylus* (p. 315), *Phanacodus* (p. 316), *Architohippus* (p. 316), *Protohippus* (p. 316), *Equus caballus* (p. 317), *Meritherium* (p. 317), *Elephas meridionalis* (p. 317, 319, 350), *Dinotherium* (p. 318, 350), *Mastodon* (p. 319, 320, 353), *Megatherium amaricanum* (p. 319, 320, 350, 353), *Glyptodon* (p. 319, 320, 350, 353), *Ursus spoeleus* (p. 319), *Rhinocerus tichorhinus* (p. 319), *Cervus magacerus* (p. 319), *Elephas primigenius* (p. 320), *Bos primigenius* (p. 320), *Cervus tarandus* (p. 320), *Oenanthera lamarckiana* (p. 341), *Drosophila melanogaster* (p. 343), *Stegosaurus* (p. 347, 348), *Triceratops* (p. 348), *Iguanodon* (p. 171), *Pterosaurus* (p. 349), *Archeopterix litographica* (p. 349), *Ichthyornis* (p. 350), *Dromatherium* (p. 350), *Psaronius* (p. 352), *Calamites* (p. 352), *Equisetum arenaceum* (p. 352), *Sigilarias* (p. 352), *Cordaites* (p. 352), *Glossopteris* (p. 352), *Smilodon populator* (p. 353), *Scelidotherium* (p. 353), *Megalon* (p. 353), *Toxodon* (p. 353), *Protopithecus* (p. 353), *Macrauchenia* (p. 353), *Ursus brasiliensis* (p. 353), *Equus lundii* (p. 353), *Bathybius haeckeli* (p. 361), *Protobathybius* (p. 361).

- **Referência a cientistas:** 121

Bonnier (p. 36, 356), Hopkins (p. 104), Mc Collum (p. 105), Roger (p. 115), Mathias Duval (p. 119), Pizon (p. 120, 155, 188), Policard (p. 154), Claude Bernard (p. 194, 203, 208), Rubner (p. 198), Brown-Sequard (p. 208), Bayliss e Starling (p. 209), Aron e Grassé (p. 214), Senarmont (p. 221), Durocher (p. 221), Laplace (p. 222, 268, 325, 326, 327), Deville (p. 224), Dana (p. 227), José Bobifácio de Andrada e Silva (p. 248), Pitágoras (p. 259), Platão (p. 259), Aristóteles (p. 259), Newton (p. 259), Listing (p. 259), Lowthian Green (p. 260), Suess (p. 263, 265, 305), Décourt (p. 266), Lund (p. 292, 321, 353, 354), Branner (p. 300, 305, 309), Backeuser (p. 305), Wegener (p. 270, 271, 340), Plateau (p. 327), Lord Kelving (p. 332), Rjdzki (p. 332), Vernadsky (p. 333), Barrade (p. 337), Cuvier (p. 338, 339, 342), Bacon (p. 338), Linneu (p. 338), Origny (p. 339), Buffon (p. 339, 361), Lyell (p. 339), Lamarck (p. 339, 340, 341, 343, 345, 346), Darwin (p. 340, 341, 343, 344, 345, 346), Saint-Hilaire (p. 340, 342, 346), Haeckel (p. 340, 341, 343, 344, 345), Spencer (p. 340), Hegel (p. 340), Vialleton (p. 341, 342, 345), Gandry (p. 341), De Vries (p. 341), Morales e Macedo (p. 342, 346), Morgan (p. 343), Von Baer (p. 343), Hertwing (p. 343), Macedo (p. 344), Launais (p. 345, 362), Le Dantec (p. 345), Galton (p. 346), Wallace (p. 346), Naegeli (p. 346), Weismann (p. 346), Hrdlicka (p. 354), Redi (p. 361), Needhan (p. 361), Lazaro Spallanzani (p. 361), Leduc e Errera (p. 361), Huxley (p. 361), Bessel (p. 362), Richter (p. 362), Caullery (p. 362), Launais (p. 362), Stahl (p. 362), Van Helmont (p. 363), Legallois (p. 363), Flourens (p. 363), Bohr (p. 363), Rainke (p. 363), Heindenhein (p. 363), Mulden (p. 364), Carrel (p. 364).

#### TÉCNICAS DE ORGANIZAÇÃO E CONDENSAÇÃO DO TEXTO

- **Uso de textos introdutórios (sinopses):**

Sim

- **Formatação (Caixa alta, negrito, itálico):**

Divisão em capítulos; Utilização dos recursos: negrito, tipo diferente e itálico para destacar os principais conceitos;

Páginas à esquerda com o nome do autor; páginas à direita com o título da obra.

Uso de subtítulo em caixa alta e centralizado para destacar determinados conteúdos;

Mudanças de tipo, principalmente para destacar características específicas.

- **Técnicas mnemônicas:**

Não

- **Analogias: 35**

Forma de uma urna, de abertura estreita e base dilatada (p. 26); Forma de um tubo que se expande em uma taça (p. 27); com o aspecto de um funil (p. 27); com a feição de uma campânula (campanhia) (p. 27); com a forma semelhante a um dedal (p. 27); que dá a ideia de um focinho de animal (p. 27); quando se formam como que duas valvas, como as das conchas (p. 31); Expansões laminares a feição de asas (p. 54); Sua forma é de um coração de carta de baralho (p. 80); Com efeito, próximo à chanfradura do protalo, na sua face inferior, surgem os arquegônios - órgãos reprodutores femininos, com forma de uma garrafinha [...] (p. 81); células germinativas ciliadas, com a forma de um sacarroilhas (p. 81); Sua forma lembra a de uma ocarina, tendo sido comparada, também, a uma gaita de foles ou a um J (p. 92); o duodeno, porção em forma de C (p. 94); emprestam um aspecto aveludado à mucosa (p. 94); uma curva em forma de S (p. 95); Como se vê, tem um aspecto de um U invertido (p. 95); são órgãos em forma de cacho (p. 97); três sulcos, em forma de H (p. 98); a cabeça, alojada no C duodenal (p. 101); Atingindo o S ilíaco (p. 110); os glóbulos vermelhos revestem o aspecto de 8 (p. 120); Quando reunidas em grupo, aparecem como moedas empilhadas (p. 120); Tem a formar de uma pirâmide triagular com a base voltada para cima, para trás e para a direita (p. 128); O volume do coração corresponde ao de uma mão fechada (p. 128); Esses anéis, que tem a forma de um D deitado, tornam rígida a traqueia (p. 158); Cada pulmão tem a forma de uma pirâmide (p. 160); Têm a forma de um grão de feijão (p. 177); a alça de Henle, longa, em forma de U (p. 180); a artéria arciforme (em forma de arcada) (p. 181); no bacinete, que é um reservatório em forma de funil (p. 182); Os três

orifícios representam os vértices de um triângulo equilátero (p. 182); Em conjunto, o órgão tem a forma de um H (p. 210); ...situadas sobre os rins, à maneira de um capuz ou barrete (p. 213); ...sua forma, a de um grão de café (p. 216); estando para o núcleo central da Terra ainda menos do que o epicarpo de uma laranja para o seu conteúdo (p. 303);

- **Chaves e quadros:** 04  
(p. 67, 127, 228, 308).

#### CONCRETIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

- **Imagens e relação com o texto:** 175  
Desenhos em preto e branco, fazendo sempre relação direta com o texto. Desenhos de Baltazar da Câmara.
- **Exemplos regionais ou locais:** 01  
Fósseis de *Megatherium americanum* em Pernambuco (p. 319).

EXERCÍCIOS (ausência / presença e natureza):

- **Questionários:**  
Não
- **Experiências:** 02 - Sempre descrevendo todo o processo:  
Silica e alvimuna (p. 224); Origem da Terra (p. 327).
- **Questões objetivas:**  
Não

DISTINÇÕES DO TEXTO (texto destinado ao aluno e texto dirigido ao professor):

- **Texto destinado ao aluno:** 11  
"Ao iniciar o estudo particular de cada um dos verticilos florais, lembremos uma noção antiga. É que as expressões *gamo* e *diali* são empregadas para significar a união e a independência das diferentes peças dos verticilos florais." (p. 22);  
"É a seguinte, a sua classificação geral, de cunho didático:" (p. 67);  
"Compreendem a locomoção, os sentidos, a fonação e as funções dos órgãos nervosos, que foram objeto de estudo no programa da 4.<sup>a</sup> série." (p. 85)  
"[...] O sangue carregado de oxigênio é o *sangue arterial*; o sangue carregado de anidrido carbônico é o *sangue venoso*. Feita esta recapitulação, acompanhem o percurso do sangue através do coração e dos vasos, fixando, de começo, duas regras:" (p. 139);  
"Tanto as fossas nasais como a faringe já foram estudadas: aquelas, na 4.<sup>a</sup> série e esta, há pouco, quando tratamos do aparelho digestivo." (p. 157);  
"Três grande funções acabam de ser estudadas, nesta parte do livro: a) a digestão [...], b) a respiração [...]; c) a circulação." (p.169);  
"Recordemos o que, a respeito da estrutura da pele, foi estudado na 4.<sup>a</sup> série. Consta, a pele, de duas porções bem distintas, separadas pela membrana basal: a *epiderma* e a *derma* ou *córion*." (p. 185);  
"No presente capítulo, estudaremos os diversos órgãos glandulares da pele, ou sejam: as glândulas sudoríparas, as glândulas sebáceas e as glândulas mamárias. Antes, porém, convém lembrar a divisão das glândulas em: 1º) holócrimas [...], 2º) merócrimas, [...], 3º) holo-merócrimas" (p. 186 e 187);  
"Antes de entrar no estudo de cada uma das eras, julgamos absolutamente indispensável dar uma ideia ligeira da classificação dos animais, exposta em grossos traços, sem preocupação ou outra que não seja de orientar, de um modo geral, o estudante, no estudo que vamos iniciar." (p. 308);  
"No organismo dos animais, tais alimentos sofrem transformações (ver o capítulo de digestão),..." (p. 336);  
"Indicamos ao aluno a recapitulação da matéria respectiva, no tomo da 4.<sup>a</sup> série." (p. 356).
- **Perguntas e respostas:** 04

polinização direta (p. 42), fecundação vegetal (p. 46), coagulação sanguínea (p. 126),  
circulação do sangue (p. 139),

- **Notas de Rodapé:**

Não

**OBSERVAÇÕES:**

- a) Valdemar de Oliveira citou Francis Galton na página 346;

**COLEÇÃO B**  
**LIVRO B1**

OLIVEIRA. V. **Biologia elementar**: 1º volume. Recife: Editora Livraria Universal, 1946, 302 p.

**MATERIALIDADE:**

- **Capa:**

Tamanho 22 x 15 cm. Capa dura (papel cartão na primeira edição, em 1943, e com identidade visual semelhante à coleção publicada em 1938 para o curso complementar). Na parte superior, logo abaixo do nome do autor, apresenta informações sobre os cargos que o autor ocupava: "Professor da Faculdade de Medicina do Recife (docente), da Escola Normal Oficial de Pernambuco, do Colégio Padre Félix, do Colégio Osvaldo Cruz, do Colégio Joaquim Nabuco, do Ginásio Vera Cruz e da Escola Normal Pinto Júnior"; Título em caixa alta: BIOLOGIA ELEMENTAR; subtítulo: 1ª parte: BIOLOGIA GERAL - 2ª parte: BOTÂNICA. Abaixo, indicação da edição, editora, endereço da editora, cidade e ano de publicação. Sem ilustrações.

- **Folha de rosto:**

A folha de rosto segue um padrão com informações semelhantes a da capa, apenas incluindo que se tratava do 1º volume da coleção. No verso, é apresentada uma lista com sete títulos de obras didáticas "Do Autor:

História Natural - 3 volumes - Companhia Editora Nacional - São Paulo.

Ciências Físico-Naturais - 2 volumes - Companhia Editora Nacional - São Paulo.

História Natural e Biologia Geral - (para o Curso Pre-Médico) - Jornal do Comércio - Recife.

Biologia Geral - (Para o Curso Pré-Jurídico) - Jornal do Comércio - Recife.

Biologia elementar - (Para os Cursos Clássico e Científico) - 1º volume - Editora Livraria Universal - 3ª ed.

Biologia elementar - (Zoologia) - Para o Curso Científico\_ - 2º volume - União Gráfica - Recife.

Higiene e Puericultura - Editora Livraria Universal - Recife - 7ª edição."

- **Prefácio:**

Não

- **Programa oficial:**

Não

- **Índice:**

Sim

**CLASSIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS**

- **Índice/ ramos da disciplina escolar História Natural:**

**BIOLOGIA**

O conjunto dos seres vivos

Relação entre o ser e o meio

Relações harmônicas e desarmônicas entre os seres

Organização dos seres vivos - Célula

A espécie. Flutuação e mutações

Hereditariedade

Leis de Mendel

Estudos de Morgan: genos

**BOTÂNICA**

Caracteres gerais dos vegetais

Tecidos vegetais  
 Classificação dos vegetais  
 Esquizófitos  
 Algas  
 Fungos ou cogumelos  
 Líquenes  
 Briófitos e Pteridófitos  
 Organização das Espermásfitas  
 Caracterização dos Ginospermas  
 Órgãos de nutrição dos Espermásfitas: raiz  
 Caule  
 Folha  
 Fisiologia e nutrição dos vegetais superiores  
 Flor  
 Fruto  
 Semente  
 Angiospermas. Principais famílias das Dicotiledôneas  
 Principais famílias das Monocotiledôneas  
 O meio e a flora  
 Fitogeografia; principais regiões  
 Fitogeografia do Brasil

#### TRAÇOS MORFOLÓGICOS E ESTILÍSTICOS:

MARCAS TEXTUAIS (como citações em línguas estrangeiras, nomes científicos, referências a cientistas e trabalhos científicos):

- **Citações em línguas estrangeiras:** 21

"omne vivum e vivo" (p. 6), "facies" (p. 10), "llanos", "jungles", "brousse", "chaparralles", "maquis", "garrigas" (p. 25), "simoun", "sirôco", "minuano", "mangrove" (p. 26), "omnis celula" (p. 75), "linkage" (p. 99), "single crossing over" (p. 99), "double crossing over" (p. 100), "oleum infernale" (p. 273), "oleum menthae", "oleum Lavanduii", "Eau de Lavande" (p. 279), "epífeta in extremis" (p. 289).

- **Nomes científicos:** 311

*Taraxacum dens leonis* (p. 12), *Bacillus antracis* (p. 14), *Hippolite varians* (p. 19), *Kallima paralecta* (p. 20), *Calligo beltrao* (p. 20), *Phyllium siccifolium* (p. 21), *Mygnimia aviculus* (p. 21), *Coloborhombus fasciatipenis* (p. 21), *Phyllopterix equus* (p. 22), *Melampyrium pratense* (p. 22), *Laguncularia racemosa* (p. 26), *Rhizophora mangle* (p. 26), *Avicennia tomentosa* (p. 26), *Conocarpus erectus* (p. 26), *Avicennia nitida* (p. 26), *Limnae* (p. 27), *Planorbis* (p. 27), *Pagurus bernhardus* (p. 42), *Mycobacterium tuberculosis* (p. 45), *Treponema pallidum* (p. 45), *Tenia solium* (p. 45), *Tenia saginata* (p. 45), *Fasciola hepatica* (p. 48), *Triquina* (p. 48), *Ascilostomo* (p. 48), *Ascaris* (p. 48), *Heterodera radicola* (p. 48), *Phylloxera vastatrix* (p. 48), *Gelachia gossypiela* (p. 48), *Alabama argilacea* (p. 48), *Cuscuta racemosa* (p. 48), *Hermileia vastatrix* (p. 48), *Puccinia maydis* (p. 48), *Phytophthora infestans* (p. 48), *Saccharomyces albicans* (p. 48), *Vaucheria* (p. 69, 134, 135), *Stentor* (p. 73), *Artemia* (p. 81), *Drosophila melanogaster* (p. 83, 85), *Oenothera lamarckiana* (p. 84), *O. gigas* (p. 84), *O. nanella* (p. 84), *O. lata* (p. 84), *O. rubrinervis* (p. 84), *O. brevistylis* (p. 84), *Mirabilis jalapa* (p. 92), *Mimosa pudica* (p. 103, 269), *Photobacterium phosphorescens* (p. 125), *Microspira photogena* (p. 125), *Pseudomonas luciferina* (p. 125), *Micrococcus prodigiosus* (p. 125), *Bacillus syncyanus* (p. 125), *Bacillus calfactor* (p. 125), *Proteus vulgaris* (p. 126), *Bacillus flourescens liquefaciens* (p. 126), *Bacillus putrefaciens coli* (p. 126), *Elastridium foetidum* (p. 126), *Diplococcus pneumoniae* (p. 126), *Streptococcus pyogenes* (p. 126), *Neisseria gonorrhoeae* (p. 126), *Staphylococcus pyogenes* (p. 127), *Neisseria intracellularis* (p. 127), *Vibrio comma* (p. 127), *Pausterella pestis* (p. 127), *Hemophilus influenzae* (p. 127), *Eberthella typhi* (p. 127),

*Shigella dysenteriae* (p. 127), *Clostridium tetani* (p. 127), *Mycrobacterium tuberculosis* (p. 127), *Mycrobacterium leprae* (p. 128), *Corynebacterium diphtheriae* (p. 128), *Treponema pallidum* (p. 128), *Micrococcus acetii* (p. 128), *Micrococcus lacti* (p. 128), *Bacillus amylobacter* (p. 129), *Micrococcus ureae* (p.129), *Chara fragilis* (p. 136), *Fucus vesiculosus* (p. 136, 137), *Mucor mucedo* (p. 142), *Saccharomyces cerevisiae* (p. 146), *Saccharomyces malei* (p. 147), *Saccharomyces apiculatus* (p. 146), *Saccharomyces kefir* (p. 146), *Aspergillus oryzae* (p. 146), *Claviceps purpurea* (p. 147), *Agaricus campestris* (p. 147), *Tuber oestivum* (p. 148), *Oidium albicans* (p. 148), *Ustilago maydis* (p. 148), *Puccinia glumarum* (p. 148), *Puccinia graminis* (p. 148), *Hemileia vastatrix* (p. 148), *Albugo candida* (p. 148), *Uncinula nactar* (p. 148), *Plasmopara viticola* (p. 148), *Nectria ditissima* (p. 148), *Tilletia tritici* (p. 148), *Phytophthora infestans* (p. 148), *Amanita muscaria* (p. 148), *Citraria islandica* (p. 152), *Cladonia rangiferina* (p. 152), *Lecanora esculenta* (p. 152), *Rocella tinctoria* (p. 152), *Rocella fusiformis* (p. 152), *Rocella peruensis* (p. 152), *Rocella montageni* (p. 152), *Marchantia polymorpha* (p. 155), *Salvinia natans* (p. 159), *Sphagnum* (p. 162), *Hypnum* (p. 162), *Cyca* (p. 169), *Zamia* (p. 169, 170), *Taxus* (p. 170), *Podocarpus lambertii* (p. 170), *Podocarpus sellowii* (p. 170), *Araucaria brasiliensis* (p. 170, 300), *Pinus balsamea* (p. 171), *Pinus rubra* (p. 171), *Pinus sylvestris* (p. 171), *Cedrus libani* (p. 171), *Ginkgo biloba* (p. 171), *Gnetum urens* (p. 171), *Bacterium leguminosarum* (p. 220), *Mycobacterium rubiaceorum* (p. 220), *Mimosa pudica* (p. 229), *Vallisneria spiralis* (p. 248), *Brassica oleracea* (p. 266), *Nasturtium officinale* (p. 267), *Brassica napus* (p. 267), *Brassica nigra* (p. 267), *Sinapsis arvensis* (p. 267), *Lepidium sativum* (p. 267), *Papaver rhoeas* (p. 267), *Papaver somniferum* (p. 268), *I. edulis* (p. 269), *I. vera* (p. 269), *Piptadenia rigida* (p. 269), *Mimosa verrucosa* (p. 269), *Stryphnodendrum babartimao* (p. 269), *A. senegal* (p. 269), *A. molissima* (p. 269), *A. vera* (p. 269), *A. bonariensis* (p. 269), *A. podaliriifolia* (p. 269), *Copayba langsdorfii* (p. 270), *Tamarindus indicus* (p. 270), *Hymenaea courbaril* (p. 270), *Hymenaea stilbocarpa* (p. 270), *Caesalpinia echinata* (p. 270), *Haematoxylum campechianum* (p. 270), *Cassia fistula* (p. 270), *Cassia occidentalis* (p. 270), *Cassia multijuga* (p. 270), *Cassia cathartica* (p. 270), *Phaseolus vulgaris* (p. 270), *Pisum sativum* (p. 270), *Arachis hypogaea* (p. 270), *Lens sculenta* (p. 270), *Vicia faba* (p. 270), *Cumaruna odorata* (p. 270), *Erythrina mulungu* (p. 270), *Myroxylum toluifera* (p. 271), *Andira legales* (p. 271), *Andira anthelmintica* (p. 270), *Dalbergia nigra* (p. 270), *Machaerium scleroxylon* (p. 271), *Machaerium legale* (p. 271), *Glycyrrhiza glabra* (p. 271), *Indigofera tinctoria* (p. 271), *Indigofera anil* (p. 271), *Mistaria sinensis* (p. 271), *Medicago sativa* (p. 271), *Onobrychis sativa* (p. 271), *Meibomia adscendens* (p. 271), *Meibomia pabularis* (p. 271), *Manihot utilissima* (p. 271), *Hevea brasiliensis* (p. 272), *Manihot glaziovii* (p. 272), *Ricinus communis* (p. 272), *Pachystroma ilicifolia* (p. 273), *Jatropha curcas* (p. 273) *Oleum infernale* (p. 273), *Croton tiglium* (p. 273), *Mangifera indica* (p. 273), *Anacardium occidentale* (p. 274), *Spondias mangifera* (p. 274), *Spondias lutea* (p. 274), *Spondias purpurea* (p. 274), *Spondias tuberosa* (p. 274), *Schinopsis lorentzii* (p. 274), *Schinus molle* (p. 274), *Schinus lentiscifolius* (p. 274), *Schinus terebinthifolius* (p. 274), *Sapindus divaricatus* (p. 274), *Paullinia cupana* (p. 274), *Hibiscus esculentus* (p. 275), *Urena lobata* (p. 275), *Althea rosa* (p. 275), *Gossypium herbaceum* (p. 275), *Gossypium barbadense* (p. 275), *Gossypium hirsutum* (p. 275), *Theobroma cacao* (p. 275), *Carinaria brasiliensis* (p. 276), *Lecythis amazonum* (p. 276), *L. pohlmannii* (p. 276), *L. pisonis* (p. 276), *Bertholletia excelsa* (p. 276), *Eugenia nichelii* (p. 277), *Myrcia jaboticaba* (p. 277), *Eugenia aquea* (p. 277), *Eugenia mslscensis* (p. 277), *Psidium goyava* (p. 277), *Psidium araca* (p. 277), *Myrtus communis* (p. 277), *Eucalyptus globulus* (p. 277), *E. saligna* (p. 277), *E. rostrata* (p. 277), *E. resinifera* (p. 277), *Tibouchina arborea* (p. 277), *T. pulchra* (p. 277), *T. mutabilis* (p. 277), *T. semidecandra* (p. 277), *Mentha piperita* (p. 279), *Melissa officinalis* (p. 279), *Lavandula spica* (p. 279), *Majorana hortensis* (p. 279), *Rosmarinus officinalis* (p. 279), *Ocimum basilicum* (p. 279), *Salvia officinalis* (p. 279), *Atropa balladonna* (p. 280), *Hyoscyamus niger* (p. 280), *Solanum paniculatum* (p. 280), *Datura estramonium* (p. 280), *Solanum tuberosum* (p. 280), *Solanum lycopersicum* (p. 280), *Solanum melongena* (p. 280), *Nicotiana tabacum* (p. 280),

*Coffea arabica* (p. 281), *Cinchona succirubra* (p. 281), *Cinchona officinalis* (p. 281), *Cinchona ledgeriana* (p. 281), *Uragoga ipecacoanha* (p. 282), *Chicocca brachiata* (p. 282), *Genipa americana* (p. 282), *Gardenia florida* (p. 282), *Psychotria marcgravii* (p. 282), *Rubia tinctorium* (p. 282), *Momordica charantia* (p. 282), *Bryonia alba* (p. 282), *Luffa cylindrica* (p. 282), *Cucumis melo* (p. 283), *Citrilius vulgaris* (p. 283), *Curcubita pepo* (p. 283), *Cucumis sativus* (p. 283), *Cucumis africanus* (p. 283), *Sechium edule* (p. 283), *Artimisia abisinthium* (p. 284), *Matricaria chamomilla* (p. 284), *Arnica montana* (p. 284), *Moquinia polymorpha* (p. 284), *Bacharis genistelloides* (p. 284), *Mikania apiifolia* (p. 284), *Dhalia variabilis* (p. 284), *Chrysanthemum leucanthemum* (p. 284), *Chrysanthemum indicum* (p. 284), *Helichrysum* (p. 284), *Calendula officinalis* (p. 284), *Zinia elegans* (p. 284), *Lactuca sativa* (p. 284), *Lactuca virosa* (p. 284), *Cynara scolymus* (p. 284), *Helianthus annuus* (p. 284), *Pyrethrum roseum* (p. 285), *Cocus nucifera* (p. 285), *Copernicia cerifera* (p. 286), *Leopoldina piassava* (p. 286), *Attalea funifera* (p. 286), *Eleais guincensis* (p. 286), *Phoenix dactylifera* (p. 286), *Oreodoxa regia* (p. 286), *Oreodoxa oleracea* (p. 286), *Euterpes edulis* (p. 286), *Mauricia vinifera* (p. 286), *Orbignia martiana* (p. 286), *Metroxylon rumphii* (p. 286), *Phytelephas macrocarpa* (p. 287), *Colocasia antiquorum* (p. 287), *Alocasia macrorhiza* (p. 287), *Alocasia indica* (p. 287), *Xanthosoma sagittifolium* (p. 287), *Caladium bicolor* (p. 287), *Philodendron imbe* (p. 287), *Monstera deliciosa* (p. 287), *Ananas sativum* (p. 288), *Neoglaziovia variegata* (p. 288), *Bromelia fastuosa* (p. 289), *Tillandsia usneoides* (p. 289), *Musa paradisiaca* (p. 290), *Musa sapientium* (p. 290), *Musa sinensis* (p. 290), *Ravenala guyanensis* (p. 291), *Strelitzia regina* (p. 291), *Heliconia bihai* (p. 291), *Hevea* (p. 296).

- **Referências a cientistas: 115**

Haeckel (p. 11, 102), Cuenot e Davenport (p. 11), Pierantoni (p. 11, 23, 34, 35, 43, 54, 80, 96), Tremblay (p. 14), Bates (p. 20), Wallace (p. 22), Plantefol (p. 28, 41), Tubiá (p. 30), Van Beneden (p. 44), Giard (p. 47), Robert Hook (p. 49), Huxley (p. 51), Strasburger (p. 53), Heitzmann e Frommann (p. 53), Butschli (p. 54), Fleming (p. 54), Altmann (p. 54), Sulc (p. 54), Buchner (p. 54), Fischer (p. 55), Delage e Wilson (p. 55), Kolliker (p. 55), Morales Macedo (p. 55), Dulong e Petit (p. 58), Hoope-Seyler (p. 58), Dangeard (p. 59), Schweizer (p. 64), Dutrochet (p. 66), Overton (p. 68), Schwarz (p. 71), Balbiani (p. 73), Hertwig (p. 74), Virchow (p. 75), Francis Galton (p. 81), Cocherell (p. 83), Hayes (p. 83), Duchesne (p. 84), De Vries (p. 84, 90), Cuenot (p. 85, 91), Morgan (p. 85), Tower (p. 85), Baur (p. 85), Pizon (p. 85, 88), Renato Kehl (p. 86), Weissmann (p. 86, 87), Siemens (p. 86), Concklin (p. 87), Mendel (p. 90, 91, 92, 94, 99), Correns (p. 90), Tschermak (p. 90), Bateson (p. 89), Morgan (p. 96, 99, 100), Rita Amil de Rialva (p. 97), Wettstein (p. 98), Linneu (p. 104), Bonnier (p. 106), Belzung (p. 114), Haberland (p. 114, 115), Van Tieghem (p. 116), Chodat (p. 116), Engler (p. 116, 117, 296), Pasteur (p. 119, 122, 130), Weichselbaum (p. 126, 127), Rosenbach (p. 126, 127), Neisser (p. 126), Koch (127), Yersin (p. 127), Pfeiffer (p. 127), Eberth (p. 127), Shiga (p. 127), Nicolaier (p. 127), Hansen (p. 128), Klebs (p. 128), Loeffler (p. 128), Schaudinn (p. 128), Tanret (p. 147), Bonnier (p. 176, 244), Van't-Hoff (p. 211, 218), Engelmann (p. 216, 217), Bayer (p. 218), Boussingnault (p.219), Sampaio (p. 296, 299), Waring (p. 299), Saint-Hilaire (p. 299), Martius (p. 299)

## TÉCNICAS DE ORGANIZAÇÃO E CONDENSAÇÃO DO TEXTO

- **Uso de textos introdutórios (sinopses):**

Não

- **Formatação (Caixa alta, negrito, itálico):**

Divisão em capítulos com títulos em caixa alta e centralizado. Utilização dos recursos: negrito para destacar os principais conceitos; Uso de subtítulo em caixa alta, recuado à esquerda, ou centralizado, para destacar determinados conteúdos; A primeira parte do livro, destinada à Biologia Geral, tem a mancha de texto com poucos parágrafos, sem recuos ou diferenças tipográficas. A segunda parte do livro, destinada à Botânica, possui maior número de parágrafos em relação à primeira. Utiliza modificação e redução tipográfica para destacar e

detalhar informações sobre as famílias botânicas.

- **Técnicas mnemônicas:**

Não

- **Analogias: 55**

Algumas são cegas ao passo que outras possuem olhos telescópicos (p. 36); que se tornam, por vezes, plumosos (p. 37); soluções viscosas como a da clara do ovo (p. 53); composto de vacúolos semelhantes aos alvéolos de uma colmeia (p. 54); de cada cromossomos em dois outros, igualmente em forma de V (p. 78); O aspecto dos dois cromossomos cruzados lembra um X (p. 100); Tomando, por vezes, a forma estrelada (p. 112); Seu aparelho vegetativo se assemelha a um delicado caule (p. 136); dois grandes flagelos de inserção lateral e direções opostas: um se dirige para adiante e serve de rumo; outro se dirige para trás e serve de leme (p. 138); O "chapéu" representa o aparelho reprodutor de tais cogumelos (p. 145); O "chapéu" está situado sobre um suporte (p. 145); Imediatamente abaixo do chapéu, o suporte apresenta uma peça circular, à feição de um anel (p. 145); O líquen fruticoso dá ideia de um arbusto em miniatura (p. 150); O líquen gelatinoso tem consistência mole, é viscoso e apresenta a superfície ondeada, com aspecto de geleia (p. 150); Em dado momento, observa-se a olho nu, sobre a superfície desses seres, elementos com a forma de minúsculas taças (p. 151); Entre as folhas mais largas da extremidade do caule (fig. 76) revestindo a feição de uma roseta (p. 153); E os arqueônios (com a forma de pequenas garrafas de longo gargalo) (p. 153); Se forma uma pequena intumescência, em forma de urna (p. 154); Observa-se que no pé masculino, o chapéu é arredondado (p. 155); Sua forma é a de um coração de carta de baralho (p. 157); órgãos reprodutores femininos, com forma de uma garrafinha (p. 158); Células germinativas ciliadas, com a forma de um sacarroliha (p. 158); Apresentam-se, num corte longitudinal radial, com a feição de pequenos círculos concêntricos brilhantes (p. 168); Num corte longitudinal tangencial, esses elementos se mostram como dois troncos de cone opostos por sua base (p. 169); os seus estames do mesmo modo que seus carpelos, se reúnem tomando o conjunto uma feição de cone (p. 170); É a raiz chamada fasciculada ou em cabeleira, porque, de fato, assemelha-se a uma cabeleira em desalinho (p. 173); As raízes grampo, a que já nos referimos, tem a forma de grampos ou colchetes (p. 180); imbricando-se como as telhas de um telhado (p. 186); As gavinhas são ramos enrolados em hélice (p. 191); Se apresenta a base em forma de coração, a base é cordiforme (p. 193); em forma de rim - reniforme (p. 193); O conjunto se assemelha às barbas de uma pena (p. 195); As folhas palminérveas (fig. 119-B) tem as nervuras dispostas como as varetas de um leque ou como os dedos de uma mão (p. 195); ou os pecíolos secundários partem de um só ponto, à feição das varetas de um leque (p. 198); ou os pecíolos secundários se dispõem como as barbas de uma pena (p. 199); filamentos simples ou ramificados e enrolados em hélice (p. 203); bractéas em forma de gola alta (p. 203); folhas em forma de urna (p. 203); as sépalas e as pétalas se apresentam umas sobre as outras, como as telhas de um telhado (p. 230); O conjunto lembra, realmente, a copa de um guarda-chuva (p. 233); o que faz com que as folhas se dispõem à maneira de uma cauda de escorpião (p. 234); formando com um sépalo mediano que se dirige para cima um espécie de capacete ou dossel (p. 239); com a forma de uma urna, de abertura estreita e base dilatada (p. 239); dispondo-se como os raios de uma roda (p. 239); com a forma de um tubo que em toda sua extensão conserva o mesmo diâmetro (p. 239); com o aspecto de um funil (p. 239); com a feição de uma campânula (campanhia) (p. 239); com a forma semelhante a um dedal (p. 239); que dá a ideia de um focinho de animal (p. 239); possui expansões laminares à feição de asas (p. 255); que funciona como se fosse a tampa de uma caixa (p. 256); apresenta numerosas saliências, ou pequenas asas membranosas (p. 259); de coróla gamopétala, reveste a forma de um tubo (p. 278); As pétalas são soldadas formando um tubo que se divide em dois "lábios", de onde vem o nome da família (p. 278); reunidas num receptáculo comum, em forma de cálice (p. 283); Nasceram do caule que é um rizoma, mais ou menos bolboso e ramificado, dando numerosos brotos laterais ou "filhotes"

(p. 289).

- **Chaves e quadros:** 10

(p. 33, 37, 60, 75, 79, 101, 115\_2x, 117, 294).

#### CONCRETIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

- **Imagens e relação com o texto:** 187 figuras

186 desenhos em preto e branco e uma fotografia (p. 21), fazendo sempre relação direta com o texto.

- **Exemplos regionais ou locais:** 02

"Nos mangues do Recife se encontram cinco espécies de vegetais:" (p. 26);

"No Recife, foram encontrados, em seguida a escavações procedidas em Dois Irmãos, grande depósitos desse material..." - Sobre tripolita (p. 132);

EXERCÍCIOS (ausência / presença e natureza):

- **Questionários:**

Não

- **Experiências:** 11

Sempre descrevendo todos os resultados. Apresentou atividades experimentais e/ou demonstrativas sobre: absorção vegetal (p. 207), respiração vegetal (p. 210), transpiração vegetal a (p. 212), transpiração vegetal b (p. 213), transpiração vegetal (p. 213), transpiração vegetal d (p. 213), assimilação do carbono - método das bolhas gasosas (p. 216), assimilação do carbono - método bacteriano de Engelmann (p. 216), clorofila (p. 217), luz (p. 217), formação do amido (p. 219).

- **Questões objetivas:**

Não

#### DISTINÇÕES DO TEXTO

- **Texto destinado ao aluno:** 01

"Lembre-se que o **estado coloidal** ou solução **coloidal** é o estado particular de extrema divisão que tomam, num líquido, certas substâncias insolúveis [...]. O estado coloidal é, pois, intermediário entre a solução e a suspensão." (p. 52).

- **Perguntas e respostas ao longo do texto:** (14)

Como se formam os pluricelulares? (p. 105); Que extensão tem essa zona de crescimento? (p. 186); Elas são puramente minerais e as plantas precisam, como os animais, de substâncias orgânicas. Que sucede, então? (p. 204); Como se arranjam eles para conseguir a matéria orgânica sem a qual a vida é impossível? (p. 205); O termo alimento só deve ser empregado para definir substâncias realmente indispensáveis à planta. Quais são, portanto, essas substâncias? Como reconhecê-las? (p. 205); Os elementos químicos citados servem, todos eles, indistintamente, a todas as plantas? Não haverá, entre estas, algumas que tenha preferência por este ou aquele? (p. 206); Como se dá a absorção? (p. 208); De onde provem elas? - Transpiração vegetal (p. 212); Que aconteceu? - Transpiração vegetal (p. 213); Como se justifica esse nome? - Assimilação clorofiliana (p. 215); Por que? - Fotossíntese (p. 215); Como se explica isso? - assimilação do carbono (p. 215); Como explicar o fato? - assimilação do carbono (p. 217); Como se explica o fato? - polinização (p. 247);

- **Notas de Rodapé:**

Não

#### OBSERVAÇÃO:

- a) Ecologia é citada como uma ciência nova (p. 10); Valdemar decidiu inserir esse conteúdo, pois ainda não havia resolução emitida pelo governo federal indicando os conteúdos para História Natural/ Biologia no ensino secundário; Isso indica uma

possível atualização/ modernização;

- b) Na página 81, cita Francis Galton como estudioso da hereditariedade humana/ eugenia; atributos mentais transmitidos;
- c) Cita Renato Kehl na página 86;
- d) Observar o exagerado detalhamento das famílias botânicas, aproximando-se de uma linguagem acadêmica;
- e) Fitogeografia na página 291;

**COLEÇÃO B**  
**LIVRO B2**

OLIVEIRA, V. **História Natural**: Mineralogia e Geologia. Recife: [s.n.], 1947, 100 p.

**MATERIALIDADE:**

- **Capa:**

O exemplar analisado não possui a capa original (pertence ao acervo da Biblioteca Pública Estadual de Pernambuco).

- **Folha de guarda**

Não

- **Folha de rosto:**

Informação sobre o autor como "(Professor da disciplina em vários ginásios e colégios do Recife)".

- **Prefácio:**

"Visa, este opúsculo, a atender à falta, no mercado, de trabalhos didáticos da matéria - de trabalhos que atendam às necessidades do momento, de tempo e eficiência. Foi elaborado, com essa intenção, aproveitando o autor, material de livros anteriores, adotados oficialmente. Representa o embrião de uma obra mais ampla, que integrará a História Natural, completa, que o autor editará proximamente. V. O."

- **Programa oficial:**

Não

- **Índice:**

Não

**CLASSIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS**

- **Índice/ ramos da disciplina escolar História Natural:**

**CRISTALOGRAFIA**

Cristais

Goniometria

Simetria

Estrutura cristalina

**PROPRIEDADES DOS MINERAIS**

Propriedades físicas

Propriedades mecânicas

Propriedades térmicas

Propriedades elétricas

Propriedades magnéticas

Propriedades óticas

Propriedades químicas

Classificação dos minerais

Compostos orgânicos

**PETROGRAFIA**

Rochas magmáticas ou ígneas

Rochas sedimentares

Rochas metamórficas

**GEOLOGIA FÍSICA**

Agentes geológicos químicos e orgânicos

Vulcanismo e terremotos

Orogênese

Geologia histórica

Era primitiva ou azóica

Era primária ou paleozóica

Era secundária ou mesozóica

Era terciária ou cenozóica

Era quaternária ou psicozóica

## TRAÇOS MORFOLÓGICOS E ESTILÍSTICOS:

MARCAS TEXTUAIS (como citações em línguas estrangeiras, nomes científicos, referências a cientistas e trabalhos científicos):

- **Citações em línguas estrangeiras:** 03

"electrum" (p. 30), "Gulf-Stream" (p. 72), "dykes" (p. 76),

- **Nomes científicos:** 03

*Eozoon canadense* (p. 93), *Numulites* (p. 98), *Dinotherium* (p. 98),

- **Referências a cientistas:** 31

Stenon (p. 9), Romeu de L'sle (p. 9), Huay (p. 17, 18), Bravais (p. 17, 18), Mohs (p. 21, 32), Kobell (p. 22), Joly (p. 22), Pisani (p. 22), Dana (p. 28), Laplace (p. 41, 82, 83, 84), Branner (p. 44, 51, 76, 94), Pitágoras (p. 53), Platão (p. 53), Aristóteles (p. 53), Newton (p. 53), Listing (p. 54), Lowthian Green (p. 54), Suess (p. 58), Décourt (p. 59), Orville Derby (p. 76), Plateau (p. 83) Lund (p. 100).

## TÉCNICAS DE ORGANIZAÇÃO E CONDENSAÇÃO DO TEXTO

- **Uso de textos introdutórios (sinopses):**

Não

- **Formatação (Caixa alta, negrito, itálico):**

Título dos capítulos centralizados com tipo grande, em caixa alta e negrito. Subtítulo centralizado com tipo médio, em caixa alta e negrito; Utilização de tipo em caixa alta recuado à esquerda para destacar classificações; Uso de fonte em itálico para destacar leis e termos importantes; Utilização do recurso negrito para destacar os principais conceitos; Uso de subtítulo em caixa alta e centralizado para destacar conteúdos.

- **Técnicas mnemônicas:**

Não

- **Analogias:** 05

Como se fossem as pétalas de uma rosa (p. 8); a maneira de um raio de uma roda (p. 9); se dispõem em forma arborescente, como os corais (p. 9); se nos dão a impressão, respectivamente, de amêndoas, verrugas, nódulos, ramos, músculos, mamilos, etc (p. 9);... estando para o núcleo central da terra ainda menos do que o epicarpo de uma laranja para o seu conteúdo (p. 40);

- **Chaves e quadros:** 05

(p. 21, 29, 91, 92, 93);

## CONCRETIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

- **Imagens e relação com o texto:** 37 figuras

Apresenta 37 desenhos em preto e branco, sempre relacionados ao texto.

- **Exemplos regionais ou locais:** 01

"No Brasil, o salgema, que é também chamado halita, é encontrado em muitos outros Estados, misturado à argila e formando os chamados barreiros. Em Pernambuco, assinala-se

a existência de barreiros em Buíque e na Lagoa do Puiú." (p. 48).

EXERCÍCIOS (ausência / presença e natureza):

- **Questionários:**

Não

- **Experiências:** 08

Propõe atividades experimentais e/ou demonstrativas sempre apresentando os resultados: eixo de simetria do cristais (p. 11), clivagem dos cristais (p. 17), propriedades químicas dos minerais (p. 26), coloração da chama (p. 27), ensaio em tubo fechado (p. 27), ensaio em tubo aberto (p. 27), ensaio no carvão (p. 28), experiência de Laplace (p. 84)

- **Questões objetivas:**

Não

DISTINÇÕES DO TEXTO (texto destinado ao aluno e texto dirigido ao professor)

- **Texto destinado ao aluno:** 03

"Recapitulando: os terrenos se depositam em camadas, estas formam os *andares*, os *andares*, as *séries*, as *séries*, os *sistemas* e os sistemas os *grupos*. A reunião de camadas, *andares*, *séries*, *sistemas* e *grupos* constitui a *coluna geológica*, que traduz todo o passado da Terra, do ponto de vista cronológico." (p. 91)

"Antes de entrar no estudo de cada uma das eras, julgamos absolutamente indispensável dar uma ideia ligeira da classificação dos animais, exposta em grossos traços, sem preocupação outra que não seja orientar, de um modo geral, o estudante, no estudo que vamos iniciar.

Obedecendo a um critério puramente didático, adotaremos a seguinte classificação, subindo dos seres mais rudimentares aos mais complexos: [...] Devemos ainda recordar, em breves traços, a classificação dos vegetais:" (p. 91)

"Devemos ainda recordar, em breves traços, a classificação dos vegetais:" (p. 92)

- **Perguntas e respostas:** 09

Forma dos cristais (p. 6), definição de cristal (p. 6), goniometria (p. 10), elementos cristalograficamente idênticos (p. 12), ângulos cristalograficamente idênticos (p. 13), eixos cristalográficos (p. 13), coloração da chama (p. 27), fragmentação de rochas sedimentares (p. 45), agentes metamorfos (p. 50).

- **Notas de Rodapé:**

Não

**COLEÇÃO C**  
**LIVRO C1**

OLIVEIRA, V. **História Natural**: segunda série - Curso Colegial, 2ª ed. São Paulo: Editora do Brasil S.A, 1953, 347 p.

**MATERIALIDADE:**

- **Capa:**

- Tamanho (21 x 15 cm). Capa dura obtida por encadernação inteira, com três planos de cartão espesso, correspondendo à primeira capa, lombada e quarta capa revestidas por uma lâmina de papel na cor laranja e impresso com as informações do volume. Na parte superior, apresenta o nome do autor. No centro e dividido em duas linhas, destaca-se o título HISTÓRIA NATURAL em letras graúdas, brancas, vazadas e dispostas no interior de um quadrado azul escuro. Abaixo, subtítulo seguido do nome da editora. Na quarta capa, em sua parte inferior, existe uma barra azul evidenciando o nome: "COLEÇÃO DIDÁTICA DO BRASIL - Série Colegial" e um escudo com a marca da editora e uma frase escrita em latim: "PABULUM STUDII ATQUE DOCTRINAE", seguida do preço do livro. Sem ilustrações.

- **Folha de rosto:**

- Falsa folha de rosto apenas com o título centralizado na página;  
 - Na folha de rosto, na parte superior, destaca-se: "COLEÇÃO DIDÁTICA DO BRASIL - Série Colegial - Vol. 14".  
 - Abaixo do nome do autor: "Professor da Faculdade de Filosofia de Pernambuco (Botânica). Docente assistente da Faculdade de Medicina do Recife (Higiene). Assistente do Instituto de Educação de Pernambuco (Ciências Físicas e Naturais)."  
 - Título com tamanho maior, seguido de subtítulo: "Segunda Série - Curso Colegial - 2ª edição". Abaixo e à direita, texto destacado por um retângulo: "De acordo com a Portaria n.º 1.045 de 14 de dezembro de 1951". Na parte inferior, marca da Editora do Brasil seguida do seu nome, endereço, cidades onde existe representação comercial (Belém - Fortaleza - Recife - Salvador - Rio - Belo Horizonte - Curitiba - Porto Alegre), seguido do ano de publicação. No verso, na parte inferior, o número do exemplar (Nº 004827).

- **Prefácio:**

Não

- **Programa**

Sim: "Programa - Segunda Série - Cursos Clássico e Científico"

- **Índice:**

Sim

**CLASSIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS**

- **Índice/ ramos da disciplina escolar História Natural:**

**BOTÂNICA**

- Botânica
- Caracterização dos vegetais. Teoria Celular. Derivados do protoplasma
- Sistemas de Haberlandt (Tecidos Vegetais). Classificação elementar das plantas.
- Estudo geral elementar dos cogumelos e das algas - Líquenes. Breves noções sobre Esquizomicetas
- Briófitos e Pteridófitos.
- Fanerógamos
- Flor e fruto. Fecundação e desenvolvimento.
- Funções de nutrição. Nitrificação do solo.

- Fotossíntese. Fixação do nitrogênio atmosférico. Respiração.

#### MINERALOGIA E GEOLOGIA

- Cristalografia e suas leis. Imperfeições dos cristais.
- Propriedades e classificação dos minerais. Ensaio pirométrico. - Propriedades físicas, escalares e vetoriais.
- Rochas.
- Constituição da Terra. Sua origem e evolução. Agentes geológicos.
- Noções sobre Geologia Dinâmica. Da Barisfera. Movimentos lentos da crosta terrestre. Movimentos orgânicos.
- Geologia histórica. Fósseis. Noções sobre Eras Geológicas.

#### TRAÇOS MORFOLÓGICOS E ESTILÍSTICOS:

MARCAS TEXTUAIS (como citações em línguas estrangeiras, nomes científicos, referências a cientistas e trabalhos científicos):

- **Citações em línguas estrangeiras:** 05

"Omnis célula a célula" (p. 33), "makers of land" (p. 313), "dykes" (p. 318), "horst" (p. 323), "trappes" (p. 342);

- **Nomes científicos:** 138

*Mimosa pudica* (p. 16), *Vaucheria* (p. 32, 66, 67), *Photobacterium phosphorescens* (p. 57), *Pseudonociluca* (p. 57), *Microspira photogena* (p. 57), *Pseudomonas luciferina* (p. 57), *Micrococcus prodigiosus* (p. 57), *Bacillus silyanus* (p. 57), *Bacillus calfactor* (p. 57), *Proteus vulgaris* (p. 57), *Bacillus fluorescens liquefaciens* (p. 57), *Bacillus putrefaciens coli* (p. 57), *Elastridium foetidum* (p. 57), *Diplococcus pneumoniae* (p. 58), *Streptococcus pyogenes* (p. 58), *Neisseria gonorrhoeae* (p. 58), *Staphylococcus pyogenes* (p. 58), *Neisseria intracelulares* (p. 58), *Vibrio comma* (p. 58), *Pasturella postis* (p. 59), *Hemophilus influenzae* (p. 59), *Eberthella typhi* (p. 59), *Shigella dysenteriae* (p. 59), *Clostridium tetani* (p. 59), *Mycobacterium tuberculosis* (p. 59), *Mycobacterium leprae* (p. 59), *Corynebacterium diphtheriae* (p. 59), *Treponema pallidum* (p. 59), *Hemophilus pertussis* (p. 59), *Micrococcus aceti* (p. 59), *Micrococcus lacti* (p. 61), *Bacillus amylobacter* (p. 61), *Micrococcus ureae* (p. 61), *Euglena viridis* (p. 63), *Mesocarpus* (p. 68), *Espirogiras* (p. 68), *Chara fragilis* (p. 69, 70), *Fucus serratus* (p. 69), *Fucus vesiculosus* (p. 70, 71), *Mucor mucedo* (p. 79), *Penicillium notatum* (p. 82), *Streptomyces griseus* (p. 82), *Claviceps purpurea* (p. 82), *Saccharomyces cerevisiae* (p. 82, 83), *Saccharomyces malei* (p. 84), *Saccharomyces apiculatus* (p. 84), *Arpegillus orizae* (p. 84), *Claviceps purpurea* (p. 84, 85), *Agaricus campestris* (p. 84), *Tuber oestivum* (p. 84), *Oidium albicans* (p. 85), *Ustilago maydis* (p. 85, 86), *Puccinia glumarum* (p. 86), *Puccinia graminis* (p. 86), *Hemileia vastatrix* (p. 86), *Albugo candida* (p. 86), *Uncinula necator* (p. 86), *Plasmopara viticola* (p. 86), *Nectria ditissima* (p. 86), *Tilletia tritici* (p. 86), *Phytophthora infestans* (p. 86), *Amanita muscaria* (p. 86), *Citraria islandica* (p. 89), *Cladonia rangiferina* (p. 89), *Lecanora esculenta* (p. 89), *Rocella tinctoria* (p. 89), *Rocella fusiformis* (p. 89), *Rocella peruensis* (p. 89), *Rocella montageni* (p. 89), *Marchantia polymorpha* (p. 92), *Vallisneria spiralis* (p. 161), *Teraxacum dens-leonis* (p. 183), *Sempervivum* (p. 185), *Bacillus anthracis* (p. 186), *Nitrosococcus* (p. 197, 198), *Nitrobacter* (p. 197), *Nitrosomonas* (p. 198), *Bacterium leguminosorum* (p. 205), *Mycobacterium rubiaceorum* (p. 205), *Azotobacter croococcum* (p. 205), *Mesocarpus* (p. 210), *Cheitotherium* (p. 328), *Psaronius* (p. 331), *Calamites* (p. 331), *Esquisetum aranaceum* (p. 331), *Sigilarias* (p. 331), *Cordaites* (p. 331), *Glossopteris* (p. 331), *Smilodon populator* (p. 334), *Megatherium* (p. 334), *Scelidotherium* (p. 334), *Megalonix* (p. 334), *Glyptodonte* (p. 334), *Mastodonte* (p. 334), *Toxodonte* (p. 334), *Protopithecus* (p. 334), *Mauchenia* (p. 334), *Ursus brasiliensis* (p. 334), *Equus Lundi* (p. 334), *Eozoon canadense* (p. 335, 336), *Schaphionix fischeri* (p. 338), *Hesperornis* (p. 339), *Archeopterix litographica* (p. 339), *Atlantosauros* (p. 340), *Liodon haumuriensis* (p. 340), *Diplodocus longus* (p. 340),

*Plesiosaurus* (p. 340), *Brontosaurus* (p. 340), *Ichtyosaurus* (p. 340), *Pterodactylo* (p. 340), *Phenacodus* (p. 343), *Pachinolophus* (p. 343), *Anchitherium* (p. 343), *Protohippus* (p. 343), *Equus caballus* (p. 343), *Elephas meridionalis* (p. 343, 346), *Dinotherium* (p. 344), *Megatherium* (p. 345, 347), *Glyptodonte* (p. 346, 347), *Ursus spoeleus* (p. 346), *Rhinoceus tichorhinus* (p. 346), *Cervus megacerus* (p. 346), *Elephas primigenius* (p. 346), *Mammoth* (p. 346), *Bos primigenius* (p. 347), *Cervus tarandus* (p. 347);

- **Referências a cientistas:** 106

Linneu (p. 17), Robert Hook (p. 19), Schweizer (p. 23), Dutrochet (p. 25), Dangeard (p. 28), Virchow (p. 33), Bonnier (p. 34, 156), Haberlandt (p. 34, 35), Van Tieghem (p. 49), Chodat (p. 49), Engler (p. 49, 64), Pasteur (p. 51, 54), Weichselbaum (p. 58), Rosembach (p. 58), Neisser (p. 58), Koch (p. 58, 59), Yersin (p. 59), Pfeiffer (p. 59), Eberth (p. 59), Shiga (p. 59), Nicolaier (p. 59), Hansen (p. 59), Klebs (p. 59), Loeffler (p. 59), Schaudinn (p. 60), Ibanez de Carvalho e Armando Rodrigues (p. 72), Tanret (p. 84), Oosting (p. 184), Huguet Del Villar (p. 185), Maximov (p. 186), Guillermond (p. 194), Stahl (p. 197), Engelmann (p. 201), Bayer (p. 203), Van't-Hoff (p. 203, 208), Plantefol (p. 210), Sachs (p. 214), Stenon (p. 225), Romeu de L'Isle (p. 225), Carangeout (p. 225), Huay (p. 226, 233), Bravais (p. 233, 234), Pisani (p. 236), Mohs (p. 238, 239, 241, 242, 256), Senarmont (p. 240), Kobell (p. 241, 242), Cordier (p. 243), Decourt (p. 247), Dana (p. 252), José Bonifácio de Andrada e Silva (p. 266), Laplace (p. 270, 284, 285, 286, 287), Branner (p. 274, 282, 318, 332, 336), Faye (p. 286), Chamberlain (p. 286), James Jean e Jeffrey (p. 286), Svante Arrhenius (p. 286), Moreux (p. 286), Pitágoras (p. 290), Platão (p. 291), Aristóteles (p. 291), Newton (p. 291), Listing (p. 291), Lowtham Green (p. 291), Suess (p. 294, 296), Lund (p. 328, 332, 333, 334), Von Eschwege (p. 332), Liais (p. 332), Varnhagem (p. 332), Darwin (p. 332), Gardner (p. 332), Dombre (p. 332), Hartt (p. 332), Agassiz (p. 332), Orville Derby (p. 332), Small (p. 332), White (p. 332, 233), Gonzaga de Campos (p. 332), Eusébio de Oliveira (p. 332), Francisco de Paula Oliveira (p. 332), Hrdlicka (p. 334).

## TÉCNICAS DE ORGANIZAÇÃO E CONDENSAÇÃO DO TEXTO

- **Uso de textos introdutórios (sinopses):**

Não

- **Formatação (Caixa alta, negrito, itálico):**

Capítulos com o título em caixa alta, negrito e centralizado; Uso tipo em caixa alta, sem negrito e recuado à esquerda para destacar subpartes; Uso de letras em itálico para destacar conceitos; Leis em destaque com tipo em itálico; Páginas à esquerda com o nome do autor; páginas à direita com o título da obra.

- **Técnicas mnemônicas:** 2

Escala de Mohs: "Processo mnemônico para gravá-los é a frase seguinte: *Tia Guilhermina, caso fôres a Olinda queiras trazer coisas dïversas*. A inicial de cada uma das palavras desta frase coincide com a de cada um dos minerais da escala de Mohs" (p. 238);

Escala de Kobell: "Para gravar mentalmente a referida escala, há um processo fácil: na frase seguinte, as iniciais das palavras são as mesmas dos diversos termos da escala. *Ei-la: Eu não guardei ainda o bronze quente*" (p. 242);

- **Analogias:** 78

Granulações em rosário (p. 28); Saliências que apresentam aspectos muito variados: anéis (vasos anelados, fig. 24-A) (p. 40); espirais contínuas (vasos espiralados, fig. 24-B) (p. 40); faixas paralelas transversais (vasos raiados, fig. 24-C) (p. 40); pontuações (vasos pontuados, fig. 24-D) (p. 40); saliências em degraus (vasos escalariformes (p. 40); se faz por intermédio de células alongadas em pelos e denominadas rizóides (p. 43); ora em rosário (p. 51); ora em cacho (p. 51); filamentos de forma sinuosa e curta como em vírgula (p. 51); apenas numa de suas extremidades, formando uma espécie de penacho - lofotríquias (p. 53); tem a forma de dois grãos de café, olhando-se pelo bordo côncavo (p. 58); apresenta-se com a feição de um cacho de uvas (p. 58); apresenta-se em forma de vírgula (p. 58); consta de duas valvas que

se ajustam como, a uma caixa, a sua tampa (p. 64); O "chapéu" representa o aparelho reprodutor de tais cogumelos (p. 82); o suporte apresenta uma peça circular, à feição de coleira, chamada anel (p. 82); duas espessas camadas envoltórias, uma superior, outra inferior, à feição de casca (p. 88); elementos com a forma de minúsculas taças, de cor amarela dourada (p. 88); Entre as folhas mais largas da extremidade do caule (fig. 74) revestindo a feição de roseta (p. 90); e os arquegônios (com a forma de pequenas garrafas de longo gargalo (p. 91); Sua forma é a de um coração de uma carta de baralho (p. 95); Surgem os arquegônios - órgãos reprodutores feminos, com a forma de uma garrafinha (p. 95); Os anterozóides, células germinativas ciliadas, com a forma de um sacarrocha (p. 96); É a raiz chamada fasciculada ou em cabeleira, porque, de fato, assemelha-se a uma cabeleira em desalinho (p. 101); Entre essas raízes adventícias, há as raízes em grampo (p. 101); A coifa tem a forma de um dedal (p. 103); Apresenta na extremidade livre um capitel de folhas, flores e frutos (p. 112); folhas espessadas e bem desenvolvidas imbricando-se como a telhas de um telhado (p. 114); Os feixes lenhosos, seccionados, têm a forma de um triângulo de base voltada para fora (p. 118); As gavinhas são ramos enrolados em hélice (p. 120); Se apresenta uma chanfradura em forma de coração, é cordiforme (p. 121); em forma de rim - reniforme (p. 121); serrilhadas - quando apresentam saliências semelhantes às de uma serra (p. 121); O conjunto se assemelha às barbas de uma pena (p. 123); As folhas palminérveas (fig. 116 B) têm as nervuras dispostas como as varetas de um leque ou como os dedos da mão (p. 123); lanceoladas (em forma de lança) (p. 123); cordiformes (em forma de coração) (p. 123); sagitiforme (em forma de seta) (p. 123); Por vezes, o limbo chega a abraçar parcialmente o caule; é a folha amplexicaule (p. 125); os pecíolos secundários partem de um só ponto, à feição das varetas de um leque (p. 126); os pecíolos secundários se dispõem como as barbas de uma pena (p. 126); filamentos simples ou ramificados e enrolados em hélice (p. 130); brácteas em forma de gola alta (p. 130); receptáculos em forma de urna em que se transformam as folhas de certas plantas carnívoras (p. 132); Imbricada - quando, de um modo geral, as sépalas e as pétalas se apresentam uma sobre as outras, como as telhas de um telhado (p. 140); O conjunto lembra, realmente, a copa de um guarda-chuva (p. 142); o que faz com que as flores se disponham à maneira de uma cauda de escorpião (p. 145); tomando o conjunto a feição de uma hélice (p. 145); urceolada (fig. 149 E) - com a forma de uma urna (p. 149); dispondo-se como os raios de uma roda (p. 149); com a forma de um tubo que conserva em toda a sua extensão o mesmo diâmetro (p. 149); com o aspecto de funil (p. 149); com a feição de uma campânula (campanhia) (p. 149); com a forma semelhante a um dedal (p. 149); cujas pétalas se dispõem com dois lábios, um superior e outro inferior (p. 150); personada (fig. 150 P) - que dá a ideia de um animal (p. 150); dividindo o fruto em uma parte inferior - a cápsula - e uma superior - o opérculo, que funciona como se fosse a tampa de uma caixa (p. 173); Vezes, porém, apresenta numerosas saliências, ou pequenas asas membranosas (p. 175); Piramidal - Predomina, no cristal, a forma de uma pirâmide (p. 222); Acicular - O cristal se mostra em forma de agulha, por alongamento muito acentuado (p. 222); Capilar - Os cristais se assemelham a cabelos, tão finos são (p. 222); Lamelar - Neste caso, os cristais se apresentam reduzidos a lâminas (p. 222); Micáceo - formas achatadas semelhantes às lâminas de mica (p. 222); em roseta - quando os cristais se dispõem com certa ordem em torno de um eixo, como se fossem as pétalas de uma rosa (p. 223); radiais - se os cristais divergem de um centro à maneira de raios de uma roda (p. 223); dendríticos - se apresentam um aspecto arborescente ou foliar (p. 223); coralóides - se dispõem em forma arborescente, como os corais (p. 223); se nos dão a impressão, respectivamente, de amêndoas, verrugas, nódulos, ramos, músculos, mamilos (p. 223); Bem merece o nome de crosta porque, em relação ao diâmetro da terra, ela não é mais do que uma "crosta", estando para o núcleo central da terra ainda menos que o epicarpo de uma laranja para o seu conteúdo (p. 269); Lacólitos, quando se espalham entre camadas estratificadas da crosta, alterando-lhes a horizontabilidade. Só aparecem à superfície se são destruídas as camadas sobrepostas,

dando, então, a impressão de um lago (p. 274); Quando os referidos grãos sobrepõem o tamanho de uma avelã, temos seixos rolados, que constituem o pedregulho (p. 276); Costuma-se dizer que as partes salientes da crosta em relação ao raio terrestre são menores do que as rugosidades da casca de uma laranja em relação ao seu volume (p. 293); Aí as águas se espalham em forma de leque (p. 302);

- **Chaves e quadros:** 10

(p. 13, 28, 47, 49, 98, 105, 238, 253, 326, 335);

#### CONCRETIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

- **Imagens e relação com o texto:** 302 figuras

300 desenhos e duas litogravuras, fazendo sempre relação direta com o texto.

- **Exemplos regionais ou locais:** 04

"No Recife, foram encontradas, em seguida a escavações procedidas de Dois Irmãos, grande depósitos desse material..." (p. 65);

"Em Pernambuco, assinala-se a existência de barreiros em Buíque e na Lagoa do Puiú" (p. 278);

"A chamada 'série de Jatobá', que vai de Pernambuco a Alagoas, inclui fósseis típicos:" (p. 333);

"Mastodonte, semelhante ao elefante, de incisivos superiores transformados em defesas longas e retas - animal que emigrou do Europa para a América e de que vários fósseis foram encontrados em Pernambuco, na Bahia e em Sergipe..." (345).

#### EXERCÍCIOS (ausência / presença e natureza):

- **Questionários:**

Não

- **Experiências:** 32

Germinação (p. 180), efeito da luz sobre as plantas (p. 183), (p. 191), absorção de água pelas plantas (p. 192), transpiração das plantas (p. 195), transpiração das plantas (p. 196\_2x), Método das bolhas gasosas (p. 201), Método bacteriano de Engelmann (p. 201), fotossíntese e luz (p. 202), formação do amido (204), respiração vegetal (p. 207), geotactismo (p. 209), fototactismo (p. 210), quimiotactismo (p. 210), aerotactismo (p. 210), geotropismo (p. 211\_2x), fototropismo (p. 212), hidrotropismo (p. 214), sismonastia (p. 216), Homogeneidade ou Anisotropia (p. 220), simetria dos cristais (p. 227), densidade dos minerais (p. 236), densidade dos minerais/ Balança de Pisani (p. 236), Picnômetro (p. 237), composição química dos minerais (p. 250), coloração da chama (p. 250), ensaio em tubo fechado (p. 251), ensaio em tubo aberto (p. 251), ensaio no carvão (p. 252), origem da Terra (p. 285),

- **Questões objetivas:**

Não

#### DISTINÇÕES DO TEXTO (texto destinado ao aluno e texto dirigido ao professor):

- **Texto destinado ao aluno:** 02

"Com fim didático, apresentamos a classificação geral dos vegetais do seguinte modo:" (p. 48);

"Antes de entrar nesta matéria, julgamos conveniente recordar, sob o ponto de vista meramente didático, as classificações dos animais e dos vegetais. Quanto aos primeiros [...]" (p.326);

- **Perguntas e respostas:** 19

Flores hermafroditas (p. 160), Nutrição vegetal (p. 189, 190\_2x, 191), absorção de substâncias orgânicas (p. 193), transpiração nos vegetais (p. 196), fotossíntese (p. 199\_2x, 200, 201, 202), goniometria (p. 225), eixos cristalográficos (p. 228), cristalização do mineral (p. 231), composição química dos minerais (p. 250), rochas sedimentares (p. 275), rochas

dendríticas (p. 275), rochas metamórficas (p. 281).

- **Notas de rodapé:**

Não

## COLEÇÃO C

### LIVRO C2

OLIVEIRA. V. **História Natural**: terceira série - Curso Colegial. São Paulo: Editora do Brasil S/A, 1955, 345 p.

#### MATERIALIDADE:

- **Capa:**

- Tamanho (21 x 15 cm). Capa dura obtida por encadernação inteira, com três planos de cartão espesso, correspondendo à primeira capa, lombada e quarta capa revestidas por uma lâmina de papel na cor laranja e impresso com as informações do volume. Na parte superior, apresenta o nome do autor. No centro e dividido em duas linhas, destaca-se o título HISTÓRIA NATURAL em letras graúdas, brancas, vazadas e dispostas no interior de um quadrado azul escuro. Abaixo, subtítulo seguido do nome da editora. Na quarta capa, em sua parte inferior, existe uma barra azul evidenciando o nome: "COLEÇÃO DIDÁTICA DO BRASIL - Série Colegial" e um escudo com a marca da editora e uma frase escrita em latim: "PABULUM STUDII ATQUE DOCTRINAE", seguida do preço do livro.

- Sem ilustrações;

- **Folha de rosto:**

- Falsa folha de rosto apenas com o título em letras pequenas;

- Na folha de rosto, na parte superior, destaca-se: "COLEÇÃO DIDÁTICA DO BRASIL - Série Colegial - Vol. 17".

- Abaixo do nome do autor: "Professor da Faculdade de Filosofia de Pernambuco (Botânica). Docente assistente da Faculdade de Medicina do Recife (Higiene). Catedrático da Faculdade de Ciências Médicas de Pernambuco (Higiene)."

- Título com tamanho maior, seguido de subtítulo: "Terceira Série - Curso Colegial". Abaixo e à direita, texto em um retângulo: "(De acordo com a Portaria nº 1045 de 14 de dezembro de 1951)". Na parte inferior, marca da Editora do Brasil, seguida do seu nome, endereço, cidades onde existe representação comercial (Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Rio, Belo Horizonte - Curitiba - Porto Alegre), seguido do ano de publicação. No verso, na parte inferior, o número do exemplar (Nº 000396).

- **Prefácio:**

- Não

- **Programa**

- Sim. "Programa (Portaria 1045 de 14-12-51) - Terceira Série Colegial"

- **Índice:**

Sim

#### CLASSIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

- **Índice/ ramos da disciplina escolar História Natural:**

##### ZOOLOGIA

- Estudo da célula. Tecidos animais. Órgãos e aparelhos da vida vegetativa e da vida de relação.

- Classificação dos animais.

- Estudo geral dos Protozoários.

- Espongiários. Tipos de Celenterados. Platelminhos. Anelídeos. Nematódios.

- Artrópodes: Crustáceos, Aracnídeos, Miriápodes, Insetos. Moluscos. Equinodermos

- Protocórdios.

- Vertebrados: Peixes, Batráquios, Répteis, Aves e Mamíferos

**BIOLOGIA**

- Seres vivos, Leis da vida. Materialismo e Vitalismo. Lei da renovação orgânica. Seres autotróficos e heterotróficos.
- Vitaminas e hormônios.
- Gemiparidade. Cissiparidade, esporulação, gamogamia. Noções sobre espermatogênese e ovogênese. Fecundação e desenvolvimento do ovo.
- Noções sucintas sobre partenogênese, poliembrionia, pedogênese, metagênese.
- Leis de Mendel. Teoria cromossomial.
- Relações entre seres vivos: concorrência vital, predatismo, inquilinismo, comensalismo, mutualismo, simbiose, sociedades, escravagismo e parasitismo.
- Noções de espécie. Lamarckismo e Darwinismo.

**HIGIENE**

- Conceito de Higiene
- Saúde e moléstia
- Doenças transmissíveis e evitáveis
- Defesas sanitárias.

**TRAÇOS MORFOLÓGICOS E ESTILÍSTICOS:**

MARCAS TEXTUAIS (como citações em línguas estrangeiras, nomes científicos, referências a cientistas e trabalhos científicos):

- **Citação em língua estrangeira:** 17

"omne vivum e vivo" (p. 216), "archoeus" ou "aura vitalis" (p. 224), "vis vitalis" (p. 224), "in vitro e in vivo" (p. 225), "vita minima" (p. 227), "callus" (p. 227), "polineuritis gallinarum" (p. 230), "linkage" (p. 282), "single crossing over" (p. 282), "double crossing over" (p. 282), "locus" (p. 284), "tot sunt species quod ab anitio creavit infinitum ens" (p. 303), "Natura non facit saltus" (p. 303), "struggle for life" (p. 306), "fair play" (p. 320), "entourage" (p. 338), "crup" (p. 341).

- **Nomes científicos:** 207

*Stentor* (p. 20), *Felis leo* (p. 43), *Felis tigre* (p. 43), *Felis domestica* (p. 43), *Felis onca* (p. 43), *Canis familiaris* (p. 43), *Entamaeba histolytica* (p. 45, 50, 330), *Trypanosoma cruzi* (p. 45), *Balantidium coli* (p. 44, 55), *Entamaeba dysenterie* (p. 50), *E. tetragena* (p. 50), *Phytomastigina* (p. 51), *Zoomastigina* (p. 51), *Trypanosoma* (p. 51), *Leishmania* (p. 51), *T. gambiense* (p. 51), *Glossina palpalis* (p. 51, 116), *T. rhodensiense* (p. 51), *Glossina morsitans* (p. 51), *T. Cruzi* (p. 51, 52), *Triatoma (Conorrhyncus) megista* (p. 51, 114), *Phlebotomus* (p. 52, 116), *L. brasiliensis* (p. 52, 117), *L. tropica* (p. 52), *L. donovani* (p. 52), *Plasmodium vivax* (p. 52, 331), *P. malarie* (p. 52, 331), *P. falciparum* (p. 52, 53, 331), *Stentor coeruleus* (p. 55), *Halteria* (p. 56), *Vorticella campanula* (p. 56), *Spirocheta* (p. 56), *Treponema pallidum* (p. 57, 295, 340), *Treponema recurrentis* (p. 57), *Treponema pertenu* (p. 57), *Ascon* (p. 59, 60), *Sycon* (p. 59, 60), *Leucon* (p. 59, 60, 61), *Euspongia officinalis* (p. 62), *Ctenophora* (p. 69), *Fasciola hepatica* (p. 71, 321), *Schistosoma* (p. 71), *Limnae* (p. 71), *S. japonicum* (p. 72), *S. hematobium* (p. 72), *S. mansoni* (p. 72, 73, 321), *Australorbis* (p. 72), *Tropicorbis* (p. 72), *A. glabratus* (p. 72), *A. olivaceus* (p. 72), *T. centimentralis* (p. 72), *Taenia solium* (p. 73, 74, 75, 76, 295, 321), *T. saginata* (p. 75, 76), *T. inerme* (p. 76), *Hymenolepis nana* (p. 76), *Dipylidium canium* (p. 76), *Echinococcus granuloso* (p. 77), *Diphyllobothrium latum* (p. 77), *Cyclops* (p. 77), *Ankylostomum duodenale* (p. 78, 321), *Necator americanus* (p. 79), *Ascaris lumbricoides* (p. 79), *Enterobius vermicularis* (p. 80), *Tricocephalus trichiurus* (p. 80), *Trichina spiralis* (p. 80, 82), *Wuchereria bancrofti* (p. 81, 118, 321), *Cypris* (p. 93),

*Balanus* (p. 94), *Tityus bahiensis* (p. 99), *Bothrurus bonariensis* (p. 99), *Lycosa raptoria* (p. 100), *Ctenus nigriventer* (p. 100), *Avicularia avicularia* (p. 100), *Mastophora gasteracanthoides* (p. 100), *Latrodectus mactans* (p. 100), *Demodex folliculorum* (p. 100), *Sarcoptes scabiei* (p. 100, 321), *Dermanyssus gallinae* (p. 100), *Rhinocricus natterii* (p. 102), *Scolopendra viridicornis* (p. 102), *Campodea* (p. 111), *Lepisma saccharina* (p. 113), *Schyzotripanum cruzi* (p. 115), *Bombix mori* (p. 115), *Musca domestica* (p. 116), *Anopheles tarsimaculatus* (p. 118), *A. argyritaris* (p. 118), *A. darlingi*, (p. 118), *A. punctipennis* (p. 118), *A. gambiae* (p. 118, 331), *Aedes aegypti* (p. 118, 323, 332, 333, 334), *Culex quinquefasciatus* (p. 118), *Aedes scapularis* (p. 118), *Xenopsylla cheopis* (p. 119), *X. brasiliensis* (p. 119), *Pulex irritans* (p. 119), *Tunga penetrans* (p. 119, 295), *Melolontha vulgaris* (p. 119), *Apis mellifica* (p. 121), *Balanoglossus gigas* (p. 136), *Schiocardium brasiliensis* (p. 136), *Amphyoxus* (p. 136), *Branchiostoma lenceolatum* (p. 136), *Branchiostoma charibbaeum* (p. 138), *Xenodons* (p. 162), *Pipa pipa* (p. 169), *Sphenodon punctatum* (p. 172), *Micrurus* (p. 178), *Crotalus* (p. 178), *Lachesis* (p. 178), *Bothrops* (p. 178), *Crotalus terrificus* (p. 178), *Melanosuchus* (p. 182), *Caiman* (p. 182), *Desmodus rotundus* (p. 209), *Homo sapiens* (p. 210), *Pithecanthropus erectus* (p. 210), *Homo heidelbergensis* (p. 210), *Homo primigenius* (p. 210), *Osmunda regalis* (p. 246), *Saccharomyces cerevisiae* (p. 247, 248), *Clostridium tetani* (p. 249), *Bacillus anthracis* (p. 249), *Ascaris* (p. 256, 298), *Rana fusca* (p. 265), *Mirabilis jalapa* (p. 271, 276, 277, 281), *Drosophila melanogaster* (p. 282), *Cottus* (p. 287), *Lophius* (p. 287), *Pagurus bernhardus* (p. 292), *Mycobacterium tuberculosis* (p. 295, 336), *Treponema* (p. 298), *Tripanossoma* (p. 298), *Fasciola hepatica* (p. 298), *Triquina*, (p. 289), *Ancilostomo* (p. 298), *Heterodera radiculicola* (p. 298), *Phylloxera vastatrix* (p. 298), *Galachia gossypiela* (p. 298), *Alabama argilacea* (p. 298), *Cuscuta racemosa* (p. 299), *Hemilera vastatrix* (p. 299), *Puccinia maydis* (p. 299), *Phytophthora infestans* (p. 299), *Oidium albicans* (p. 299), *Sarcoptes scabiei* (p. 321), *Ecchinococcus granulosus* (p. 321), *Anopheles* (p. 323), *Eberthella typhi* (p. 329), *Entamoeba histolitica* (p. 330), *Shigella* (p. 330), *Plasmodium vivax* (p. 331), *Plasmodium falciparum* (p. 331), *Haemagogus* (p. 334), *Pasteurella pestis* (p. 334), *Rattus rattus* (p. 334), *Mus musculus* (p. 334), *Rattus norvegicus* (p. 334), *Xenopsylla cheopis* (p. 334), *Bacterium typhi-murium* (p. 335), *Mycobacterium leprae* (p. 339), *Desmodus rotundus* (p. 340), *Corynebacterium diphtheriae* (p. 341), *Hemophilus pertussis* (p. 343).

- **Referências a cientistas:** 218

Huxley (p. 16), Hertwig (p. 18), Balbiani (p. 20), Mathias Duval (p. 23, 29), His (p. 25), Waldeyer (p. 36), Gerlach (p. 36), Ramon y Cajal (p. 36), Jusieu (p. 42), Cuvier (p. 42, 214, 300, 302, 303, 304), Linneu (p. 43, 214, 300, 303), Bilharz (p. 73), Agenor Couto Magalhães (p. 176), Vellard (p. 180), Auvier (p. 196), Perrier (p. 200), Mello Leitão (p. 210), Schwalbe (p. 210), Tubiá (p. 210), Lamarck (p. 213, 214, 300, 304, 305, 307, 308), Treviranus (p. 213), Heráclito (p. 213), Empédocles (p. 213), Tales de Mileto (p. 213), Pitágoras (p. 213), Hipócrates (p. 213), Arsitóteles (p. 213), Teofrasto (p. 213), Euclides (p. 213), Arquimedes (p. 213), Praxágoras (p. 213), Diocles (p. 213), Rufo (p. 213), Asclepiades (p. 213), Plínio (p. 213), Galeno (p. 214), Leonardo da Vinci (p. 214), Vesalio (p. 214), Servet (p. 214), Paracelso (p. 214), Harvey (p. 214), Malpighi (p. 214), Van Helmont (p. 214, 224), Graaf (p. 214), Bennet (p. 214), Buffon (p. 214, 304), Saint-Hilaire (p. 214, 303, 309), Darwin (p. 214, 306, 307, 308, 309), Haeckel (p. 214, 309), Hook (p. 214), Schleiden e Schwann (p. 214), Claude Bernard (p. 214, 222, 225, 227), Virchow (p. 214), Pasteur (p. 214, 313, 340), Koch (p. 214), Hansen (p. 214), Eberth (p. 214), Peiffer (p. 214), Loeffler (p. 214), Mendel (p. 214, 269, 271, 272, 273, 277, 278, 279, 281, 282), Weismann (p. 214, 250), Morgan (p. 214, 269, 270, 282, 283, 287), Galton (p. 214), De Vries (p. 214, 272, 309), Le Dantec (p. 215, 224), Cajal (p. 215), Pavlow (p. 215), Matchinikoff (p. 215), Ehrlich (p. 215), Roux (p. 215), Widal (p. 215), Calmette (p. 215), Carrel (p. 215), Pierantoni (p. 221, 255, 265, 266, 270, 301, 309), Pascal (p. 222), Lavoisier (p. 222), Laplace (p. 222), Descartes (p. 224), Vieussens (p. 224), Willis (p. 224), Wepfer (p. 224), Barthes (p. 224), Legallois e Flourens (p. 224), Leibnitz (p. 224), Schaffer (p. 224), Bohr, (p. 225), Rainke (p. 225), Heindenham (p. 225), Bergson (p. 225),

Driesch (p. 225), Uexhull (p. 225), Pizon (p. 229, 284), Eijkman (p. 230, 233), Funk (p. 230), Hess (p. 230, 235), Mac Collum (p. 230, 232), Evans e Bishop (p. 231), Hopkins (p. 231), Bunge (p. 232), Stepp (p. 232), Hopkins (p. 231, 232), Moore (p. 232), Windaus (p. 234), Drumond (p. 235), Evans e Burr (p. 237), Parshley (p. 238), Pende (p. 238), Pujiula (p. 239, 246), Starling (p. 239), Jores (p. 241), Went (p. 246), Weissmann (p. 250), Van Beneden (p. 257), Wilson (p. 264), Loeb (p. 264, 265, 266), Délage (p. 264, 266), Bataillon (p. 264, 265, 266), Renato Kehl (p. 268), Bateson (p. 268, 271, 272), Concklin (p. 269), Correns (p. 272, 276), Tschermark (p. 272), Cuenot (p. 272, 300), Sutton e Boveri (p. 284), Crew (p. 287), Goldschmidt (p. 287), Plantefol (p. 291), Van Beneden (p. 294), Giard (p. 297), Tournefort (p. 300), Agassiz (p. 300), Jordan (p. 300), Dobzhansky (p. 301), Decourt (p. 300), Bacon (p. 302), Orbigny (p. 304), Lyell (p. 304), Malthus (p. 306, 307), Wagner (p. 307), Spencer (p. 309), Hegel (p. 309), Caullery (p. 309), Pettenkoffer (p. 313), Metchnikoff (p. 313), Afrânio Peixoto (p. 313), Courmount (p. 315), Osvaldo Cruz (p. 316), Arnould (p. 316), Carlos Sá (p. 319), Eberth (p. 329), Laveran (p. 331), Yersin (p. 334), Silvio Torres e Queiroz Lima (p. 340),

#### TÉCNICAS DE ORGANIZAÇÃO E CONDENSAÇÃO DO TEXTO

- **Uso de textos introdutórios (sinopses):**

Não

- **Formatação (Caixa alta, negrito, itálico):**

Dividido em capítulos com título em caixa alta, negrito e centralizado; Uso de tipo em caixa alta, sem negrito e recuado à esquerda para destacar subitens; Uso de letras em itálico para destacar conceitos; Leis em destaque com tipo em itálico; Páginas à esquerda com o nome do autor; páginas à direita com o título da obra.

- **Técnicas mnemônicas:**

Não

- **Analogias: 43**

Há células pavimentosas, semelhante em conjunto um ladrilho (p. 14); O epitélio simples pavimentoso é formado por células achatadas, dando ideia de um pavimento (p. 25); desempenhando entre eles o mesmo papel que a bucha de embalagem desempenha (p. 27); O tecido ósseo esponjoso, ao contrário deixa ver a olho nu, as lacunas que o assemelham a uma esponja (p. 31); é o chamado prolongamento em forma de T (p. 35); Células formam, pois, os tecidos, estes, os órgãos; e estes, por fim, o organismo, que é como uma oficina cujas secções têm de trabalhar harmonicamente, concorrendo com o seu esforço para a própria existência da oficina (p. 38); Ora isolados, ora esparsos com a feição de granulações (p. 47); providos de axópodes dispostos à maneira de raios (p. 49); Mais comumente revestem a forma de urnas ou cilindros (p. 58); os coanócitos - dotadas de uma espécie de colarinho (p. 58); com formas as mais variadas - de âncora, estrela, agulha, gancho (p. 59); havendo espécies unicamente dotadas de arcabouço córneo, com a feição de uma rede muito intrincada (p. 59); e se acha atapetada de coanócitos (p. 60); é como se as paredes do corpo do animal se apresentassem dobradas em safoa (p. 60); Um corte numa esponja do tipo Leucon dá a impressão de um tronco pejado de frutos em cacho (p. 61); Os pólipos têm a conformação de um cilindro ôco (p. 63); A forma medusa lembra a conformação geral de "cogumelo de chapéu" (p. 64); Assim se vão formando, como tigelinhas empilhadas, novos organismos (p. 67); Os Tramatódios são achatados, à feição de folhas, mas não segmentados (p. 70); Inclusive pelas traquéias, em cujo interior toma a feição de fita espiralada (p. 84); As traquéias tomam uma curiosa feição, dispondo-se em séries laminares que lembram as folhas de um livro (p. 87); cuja disposição lembra a das folhas de um livro (p. 98); que alongando-se, formam, pela soldadura dos bordos, uma espécie de tubo aspirador - espirotromba - que se enrola em espiral (p. 103); em muitos Himenópteros, esse dispositivo se compõe de pequenos harpões denominados hâmulos (p. 105); Corpo mole, dobrado em vírgula (p. 112); alojando-se sob elas as posteriores, pregueadas em forma de leque (p. 113); a a forma adulta se liberta do envoltório quitinoso por uma fenda em forma de T (p. 115); às

vezes, dobra-se em V (p. 125); O pé, atrofiado nas ostras, apresenta a forma de machado (p. 127); Possuem dois poderosos maxilares em forma de bico de papagaio (p. 128); são seres que vivem afundados em buracos em forma de U (p. 135); e se dispõem em séries regulares, transversais e imbricadas como as telhas de um telhado (p. 152); o estômago, em forma de U (p. 157); As brânquias têm a forma de pentes recurvos (p. 157); Todavia, a carapaça, na qual esses elementos ora se justapõem, ora se imbricam como telhas de um telhado (p. 173); Cabeça cônica, boca pequena, sem dentes, maxilares revestidos de uma substância córnea, o todo se assemelha a um bico (p. 174); Funcionam como verdadeiras agulhas de injeção, quando se projetam para frente (p. 178); Cabeça ovóide, ligada por um pescoço em forma de S ao tronco igualmente ovóide (p. 183); - câmaras aéreas são encontradas, sob a forma de sacos, junto a laringe ou à traqueia (p. 203); Em conjunto, o órgão tem a forma de um H (p. 241); situadas sobre os rins, à maneira de um capuz ou barrete (p. 243); "Para melhor compreender a sinapse e a meiose consecutiva, imagine-se uma sala - que seria o **espermatozôio**, célula diploide - onde se acham 24 moças e 24 rapazes (48 pessoas), ao todo, precisamente o número de cromossomos da célula somática, na espécie humana). Em dado momento, rapazes e moças formam pares e se põem a dançar. Deu-se, figuradamente, a **sinapse**, contando-se agora (na sala que passou a ser o **espermatozôio de 1.ª ordem**), em lugar de 48 pessoas separadas, 24 pares.

Imagine-se, agora, que finda a dança, os pares se desfizeram da seguinte maneira, lembrando uma **meiose**: os rapazes (24) foram para o próximo terraço contíguo e as moças (24) para um quarto próximo. Terraço e quarto seriam, ainda figuradamente, os **espermatozôios de 2.ª ordem**, recebendo pois, cada um, apenas a metade das pessoas que se encontravam na sala..." (p. 256); Se acham ligados de tal maneira que ou são transmitidos em conjunto ("como passageiros de um mesmo trem") ou não o são (p. 281); "Diante da morte, a medicina cruza os braços. Pela vida, a higiene combate sempre. Podemos dizer melhor: a primeira luta contra o ladrão que já penetrou em nossa casa; a segunda previne o assalto, indo muitas vezes exterminá-lo em seus esconderijos. Daí a incontestável supremacia da Higiene, sem a qual nenhuma iniciativa de caráter humano medra." (p. 316);

- **Chaves e quadros:** 13

(p. 17, 44, 45, 102, 143, 144, 169, 179, 194, 253, 258, 281, 317);

#### CONCRETIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

- **Imagens e relação com o texto:** 246 figuras

Desenhos em preto e branco; Observação: a) Existe um longo intervalo no final do livro, entre as páginas 294 e 345, sem a presença de figuras; b) Esclarecimento do autor sobre as ilustrações: "As gravuras que ilustrarão a matéria são, em sua maioria, inspiradas nas de outros autores e muitas simplesmente reproduzidas de suas obras" (p. 44).

- **Exemplos regionais ou locais:**

Não

EXERCÍCIOS (ausência / presença e natureza):

- **Questionários:**

Não

- **Experiências:**

Não

- **Questões objetivas:**

Não

#### DISTINÇÕES DO TEXTO

- **Texto destinado ao aluno:** 04

"Teríamos, pois, recapitulando:" (p. 17)

"No decurso desta obra, usaremos essas expressões científicas todas as vezes que

expusermos pormenores da classificação, utilizando, porém, em seguida, a forma traduzida, para melhor compreensão dos estudantes." (p. 44);

"Em seguida, porém, encararemos cada uma das ordens separadamente, por simples objetivo didático." (p. 170);

"... e outros Vermes, já revisitados na parte de Zoologia desta obra, à qual enviamos o aluno estudioso." (p. 321).

- **Perguntas e respostas: 10**

Número de células (p. 14), quantidade de sangue e número de células (p. 14), fluxo nervoso (p. 36), partenogênese (p. 264), hereditariedade/ cor da pétala (p. 271), hereditariedade/ cor do pelo (p. 271), 1ª Lei de Mendel (p. 273), fenótipo (p. 274), Independência dos caracteres hereditários (p. 279), transmissão de caracteres adquiridos (p. 305).

- **Notas de rodapé:**

Não

### **OBSERVAÇÕES:**

- a) "Assim, a higiene deveria equiparar-se, nos cursos primários e secundários, ao português, alternado-se frequentemente as aulas teóricas com as aulas práticas, promovendo-se a distribuição de folhetos de propaganda, realizando-se palestras com projeções luminosas, enfim, procurando por todos os meios criar, entre os alunos, um verdadeiro sentimento de responsabilidade sanitária - responsabilidade que se poderia dizer individual e coletiva, por interessar não somente à conservação da higiene pessoal como à defesa da comunidade social." (p. 318).
- b) Linguagem do texto sobre Tecido Conjuntivo p. 27;"Essa classificação não obedece a uma sistemática rigorosa. Representa, apenas, um roteiro (aliás, de acordo com o programa oficial): dos seres mais rudimentares aos mais complexos, e ao qual nos cingiremos nesta obra." (p. 44);
- c) c) "Lei da herança - Os caracteres específicos se transmitem de ascendente a descendente. Atributos físicos e, no que respeita particularmente à espécie humana, atributos morais e intelectuais, passam, assim, de uns aos outros seres vivos, integrando, em seu conjunto, o patrimônio hereditário." (p. 214);
- d) Cita Francis Galton como o fundador da Eugenia (p. 214);
- e) Cita definição de hereditariedade de Renato Kehl (p. 268), indicando desatualização e posição eugênica. Verificar livros de Higiene de Valdemar de Oliveira;
- f) Cita a Eugenia na página 314/ 315;
- g) Observar Ecologia (p. 288);
- h) Capítulo de Higiene na página 313 - Aspectos que defendia nas experiências médicas, o autor incorporou aos textos didáticos;
- i) "Já antes do casamento, cuida do seu futuro, seguindo-lhe, depois, a evolução no ventre materno: é a *eugenia* ou *higiene da espécie*." (p. 314)

## COLEÇÃO D LIVRO D1

LIVRO D1 - OLIVEIRA. V. **Biologia** - Curso Colegial. São Paulo: Editora do Brasil S/A, 1965, 254 p.

### MATERIALIDADE:

- **Capa:**

- Tamanho (21,5 x 14,5 cm). Capa dura obtida por encadernação inteira, com três planos de cartão espesso, correspondendo à primeira capa, lombada e quarta capa revestidas por uma lâmina de papel na cor vermelha e impresso com as informações do volume. Na parte superior, apresenta o nome do autor e o título BIOLOGIA em destaque. Ocupando a maior parte da capa, uma ilustração representando um cruzamento de coelhos homozigotos. Abaixo, encontra-se o nome da editora: "EDITORA DO BRASIL S.A." Na quarta capa, também existe outra ilustração na mesma proporção que a da primeira, representando um cruzamento de coelhos heterozigotos, além das informações sobre a edição (Nº 5) e número do exemplar (Nº 1772).

- **Folha de rosto:**

- Falsa folha de rosto apenas com o título em letras pequenas. No verso, segue a informação: "A edição e respectiva numeração deste exemplar são encontradas na 4ª capa".  
- Na folha de rosto, na parte superior, destaca-se: "Coleção Didática do Brasil - Série Colegial - Vol. 21".

- Abaixo do nome dos autores: "Valdemar de Oliveira - "Da Faculdade de Filosofia e da Faculdade de Medicina da Universidade do Recife - Janduhy Moreira Leite - Da Faculdade de Filosofia do Recife";

- Título com tamanho maior, seguido de subtítulo: "Curso Colegial". Na parte inferior, marca da Editora do Brasil, seguida do seu nome, endereço, cidades onde existem representação comercial (Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Curitiba, Florianópolis, Porto Alegre) seguido do ano de publicação.

- **Prefácio:**

- "Apresentação

Julgou, a Editora do Brasil S/A, de bom alvitre, desmembrar os dois volumes que, sob o título "História Natural", serviam ao Curso Colegial. Encarregou-nos de, por assim dizer, individualizar as partes referentes à Zoologia, à Botânica e à Biologia. Vem esta a lume, agora, com a colaboração do Prof. Janduhy Moreira Leite, nosso assistente da Faculdade de Filosofia do Recife, a quem couberam especialmente os capítulos sobre Reprodução e Genética.

Como se verá, a preocupação dominante foi a síntese, sem o sacrifício do essencial à melhor compreensão dos fenômenos biológicos. Alunos e professores são rogados a sugerir acréscimos, exclusões ou modificações que julgarem indicados à maior eficiência do ensino, o que nos ajudará a corrigir, em nova edição, possíveis deficiências desta obra.

V. O."

- **Programa oficial:**

Não

- **Índice:**

Sim

### CLASSIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

- **Índice/ ramos da disciplina escolar História Natural:**

**A BIOLOGIA**

Definição

Histórico

A vida

Materialismo e vitalismo

Divisões da Biologia

Relação da Biologia com outras Ciências

Sistemática

**A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA**

Métodos de investigação

Instrumental de investigação

**CARACTERES DOS SERES VIVOS**

Distinção entre animais e vegetais

Leis da vida

**CÉLULA**

Dimensões

Forma

Protoplasma

Elementos figurados

Membrana celular

Núcleo

Relações núcleo-protoplasáticas

Divisão celular

**NUTRIÇÃO**

Nutrição

Auto e heterotrofia

Respiração

Circulação

Reservas nutritivas

Vitaminas

Hormônios

Enzimas

**DINÂMICA DOS SERES VIVOS**

Órgãos do movimento

Movimento muscular

Tactismo e tropismos

Termogênese

Eletrogênese

Fotogênese

Peçonhas

Secreções vegetais

**RELAÇÕES ENTRE O SER E O MEIO**

Fator luz

Fator calor

Fator Água

Fator solo

Fator Ar  
Fator pressão  
Mimetismo  
Maio terrestre  
Meio aquático  
Domínio potâmico  
Domínio oceânico

#### RELAÇÕES ENTRE OS SERES VIVOS

Concorrência vital  
Mutualismo  
Simbiose  
Comensalismo  
Inquilinismo  
Parasitismo

#### ESTUDO GERAL DA REPRODUÇÃO

Reprodução  
Reprodução agâmica  
Reprodução gâmica  
Soma e germe  
Meiose  
Gametogênese  
Fecundação

#### ALTERNÂNCIA DE FASES EM CICLOS REPRODUTORES

Alternância de gerações

#### NOÇÕES DE EMBRIOLOGIA GERAL

Embriogênese  
Poliembrionia

#### PATERNOGÊNESE

Paternogênese  
Ginogênese  
Pedogênese  
Noetenia

#### NOÇÕES DE GENÉTICA

Hereditariedade  
Variações  
Sexo

#### NOÇÕES DE ESPÉCIE

Espécie  
Origem das espécies  
Evolucionismo  
Mutacionismo

#### **TRAÇOS MORFOLÓGICOS E ESTILÍSTICOS:**

MARCAS TEXTUAIS (como citações em línguas estrangeiras, referências a cientistas e

trabalhos científicos):

- **Citações em línguas estrangeiras:** 29

"archoeus" (p. 15), "aura vitalis" (p. 15), "vis vitalis", "in vitro" (p. 17), "in vivo" (p. 17), "omne vivum e vivo" (p. 31), "vita minima" (p. 41), "callus" (p. 41), "polineuritis gallinarum" (p. 79), "feerie" (p. 105), "substratum" (p. 95), "facies" (p. 111), "llanos" (p. 125), "jungles" (p. 125), "brousse" (p. 125), "chaparrales" (p. 126), "maquis" (p. 126), "garris" (p. 126), "simoun" (p. 126), "sirôco" (p. 126), "minuano" (p. 126), "edelweiss" (p. 129), "omne vivum ex vivo" (p. 151), "back-cross" (p. 212), "linkage" (p. 222), "crossing-over" (p. 242), "tout sunt species quod ab initio creavit infinitum ens" (p. 248), "Natura non facit saltus" (p. 248), "struggle for life" (p. 251),

- **Nomes científicos:** 102

*Canis familiaris* (p. 21), *Felis leo* (p. 21), *Felis tigris* (p. 21), *Felis domestica* (p. 21), *Rosa centifolia* (p. 22), *Mimosa pudica* (p. 37), *Vaucheria* (p. 63), *Stentor* (p. 67, 99, 159), *Bacillus amylobacter* (p. 77), *Saccharomyces cerevisiae* (p. 77), *Micrococcus acetii* (p. 77), *Osmunda regalis* (p. 95), *Vorticella* (p. 99, 159), *Electrophorus electricus* (p. 104), *Bacterium phosphorescens* (p. 105), *Bacterium indicum* (p. 105), *Bacterium luminosum* (p. 105), *Agaricus gardneri* (p. 105), *Euphorbia phosphorea* (p. 105), *Noctiluca miliaris* (p. 105), *Latrodectus matans* (p. 108), *Glyptocranium gasteracanthoides* (p. 108), *Amanita muscaria* (p. 110), *Amanita phalloides* (p. 110), *Amanita verna* (p. 110), *Teraxacum dens leonis* (p. 112), *Bacillus anthracis* (p. 114), *Aurelia* (p. 119), *Hippolite varians* (p. 120), *Kallima paralecta* (p. 121), *Calligo beltrao* (p. 121), *Mygnimia aviculus* (p. 122), *Colorhombus fasciatipenis* (p. 122), *Pyhillium siccifolium* (p. 122), *Phyllopterix equus* (p. 122), *Melapyrium pratense* (p. 123), *Laguncularia racemosa* (p. 127), *Rhizophora mangle* (p. 127), *Avicennia tomentosa* (p. 127), *Conocarpus erectus* (p. 127), *Avicennia nitida* (p. 127), *Limnae* (p. 128), *Planorbis* (p. 128), *Pagurus bernhardus* (p. 144), *Mycobacterium tuberculosis* (p. 146), *Treponema pallidum* (p. 146), *Taenia solium* (p. 147), *Tunga penetrans* (p. 147), *Tripanosomas* (p. 149), *Fasciola hepatica* (p. 149, 198), *Triquina* (p. 149), *Ancilostomo* (p. 149), *Ascaris* (p. 149, 169, 173), *Phylloxera vastatrix* (p. 149), *Heterodera rudiciola* (p. 149), *Galachia gossypiela* (p. 149), *Alabama argilacea* (p. 149), *Cuscuta racemosa* (p. 150), *Puccynia maydis* (p. 150), *Phytophthora infestans* (p. 150), *Oidium albicans* (p. 150), *Euglena viridis* (p. 153), *Tripanossoma gambiense* (p. 153), *Plasmodium malariae* (p. 154), *Saccharomyces cerevisiae* (p. 155), *Spirogyra* (p. 157, 158), *Mesocarpus* (p. 157, 158), *Paramecium caudatum* (p. 157), *Sargassum* (p. 161), *Mactra* (p. 197), *Rana temporaria* (p. 197), *Ambystoma tigrinum* (p. 198), *Mirabilis jalapa* (p. 207, 210, 215, 218), *Drosophila melanogaster* (p. 220, 227, 229, 234), *Artemia* (p. 226), *Oenothera lamarckiana* (p. 228), *O. gigas* (p. 228), *O. nanella* (p. 228), *O. lata* (p. 228), *O. rubrinervis* (p. 228), *O. brevistylis* (p. 228), *Datura stramonium* (p. 230), *Raphanobrassica* (p. 231), *Brassica* (p. 231), *Raphanus* (p. 231), *Bonellia viridis* (p. 233), *Cottus* (p. 236), *Lophius* (p. 236).

- **Referências a cientistas:** 264

Heráclito (p. 11), Empédocles (p. 11), Tales de Mileto (p. 11), Pitágoras (p. 11), Hipócrates (p. 11), Arsitóteles (p. 11, 13), Teofrasto (p. 11), Euclides (p. 12), Arquimedes (p. 12), Praxágoras (p. 12), Diocles (p. 12), Rufo (p. 12), Asclepiades (p. 12), Plínio (p. 12), Galeno (p. 12), Leonardo da Vinci (p. 12), Vesalio (p. 12), Servet (p. 12), Paracelso (p. 12), Harvey (p. 12), Malpighi (p. 12), Van Helmont (p. 12, 15, 151), Bichat (p. 12), Bennet (p. 12), Buffon (p. 12, 248), Cuvier (p. 12, 245, 247, 248), Saint-Hilaire (p. 12, 248, 253), Lamarck (p. 12, 13, 245, 249, 250, 251, 252, 254), Darwin (p. 12, 251, 252, 253, 254), Haeckel (p. 12, 35, 253), Hook (p. 12, 42), Schleiden e Schwann (p. 12), Claude Bernard (p. 12, 13, 17, 25, 73), Virchow (p. 12, 14), Pasteur (p. 12, 151), Koch (p. 12), Yersin (p. 12), Hansen (p. 12), Eberth (p. 13), Peiffer (p. 13), Loeffler (p. 13), Mendel (p. 13, 203, 204, 205, 209, 210, 217), Weismann (p. 13, 71), Morgan (p. 13, 201, 202, 229, 236), Galton (p. 13), De Vries (p. 13, 204, 228, 253), Le Dantec (p. 13, 16), Cajal (p. 13), Pavlov (p. 13), Matchnikoff (p. 13), Ehrlich (p. 13), Roux (p. 13), Widal (p. 13), Calmette (p. 13), Carrel (p. 13), Treviranus (p. 13),

Blainville (p. 13), Spencer (p. 13, 14, 253), Thomson (p. 13), Bichat (p. 13), Richerand (p. 13), Pascal (p. 13), Dastre (p. 14), Lavoisier (p. 14), Laplace (p. 14), Descartes (p. 15), Vieussens (p. 15), Villis (p. 15), Wepfer (p. 15), Barthez (p. 16), Lagallois e Flourens (p. 16), Leibnitz (p. 16), Schaffer (p. 16), Bohr (p. 16, 17), Rainke (p. 16), Heidenhaim (p. 16), Bergson (p. 16, 17), Driesch (p. 17), Uexhull (p. 17), Bianchi Lischetti (p. 17), Linneu (p. 20, 37, 245, 249), Pierantoni (p. 38, 47, 134, 166, 202, 246, 253), Robert Hook (p. 42), Huxley (p. 44), Strasburger (p. 46), Heitzmann e Fromann (p. 46), Butschli (p. 47), Fleming (p. 47), Altmann (p. 47), Sulc (p. 47), Buchner (p. 47), Fischer (p. 47, 242, 243), Delage e Wilson (p. 48), Kolliker (p. 48), Morales e Macedo (p. 48), Newton (p. 47), Hoope-Seyler (p. 51), Overton (p. 62), Schwarz (p. 64), Balbiani (p. 66, 67), Sharp (p. 70), Bonnier (p. 71), Pizon (p. 74), Eijkman (p. 78, 82), Funk (p. 78), Hess (p. 79, 83), Mac Collum (p. 79, 80), Evans e Bishop (p. 79), Hopkins (p. 79), Bunge (p. 80), Stepp (p. 80), Hopkins (p. 80), Moorre (p. 81), Windaus (p. 82), Drumond (p. 83), Evans e Burr (p. 85), Parshley (p. 86), Pende (p. 86), Pujjula (p. 87, 95), Starling (p. 88), Jores (p. 89), Went (p. 94), Caustier (p. 103), Dubois (p. 105), Martius (p. 105), Hulme (p. 106), Richet e Portier (p. 106), Vital Brasil (p. 109), Afrânio Amaral (p. 109), Tremblay (p. 113), Paul Bert (p. 120), Bates (p. 120), Wallace (p. 122), Plantefol (p. 129, 142), Regnard (p. 134), Van Beneden (p. 145, 169), Giard (p. 149), Colin (p. 161, 223), Waddington (p. 161), Mello Leitão (p. 174), Marshall (p. 190), Newmann e Paterson (p. 190), Newmann (p. 191), Fauré-Fremiet (p. 192), Tichomiroff (p. 194), Loeb (p. 194, 195, 196), Bonnet (p. 194), Spallanzani (p. 194), Delage (p. 195, 196, 197), Dalcq (p. 195, 196, 197), Bataillon (p. 196), Guyer (p. 196), Garufi e Olívio (p. 196), Moricard e Fonbrune (p. 197), Lancet, revista científica (p. 197), Wilson (p. 197), Hertwig (p. 197), Décourt (p. 198), Bateson (p. 200, 203), Concklin (p. 201), Correns (p. 204), Tschemark (p. 204), Cockyne (p. 214), Cocherell (p. 227), Hayes (p. 227), Duchesne (p. 228), Cuenot (p. 229, 246), Tower (p. 229), Baur (p. 229), Goldschmidt (p. 234, 236), Bridges (p. 234), Crew (p. 236), Landsteiner (p. 239), Bernstein (p. 240), Landsteiner e Wiener (p. 242), Wiener (p. 242), Levine (p. 242), Tounerfort (p. 245), Agassiz (p. 246), Jordan (p. 246), Dobzhansky (p. 246), Bacon (p. 247), Orbigny (p. 248), Lyell (p. 248), Malthus (p. 251), Wagner (p. 251), Hegel (p. 253), Caullery (p. 253),

#### TÉCNICAS DE ORGANIZAÇÃO E CONDENSAÇÃO DO TEXTO

- **Uso de textos introdutórios (sinopses):**

Abaixo do título, em forma de tópicos, apresenta todas as subpartes que compõem os conteúdos do capítulo.

- **Formatação (Caixa alta, negrito, itálico):**

Título do capítulo em caixa alta, negrito e recuado à esquerda. Subpartes em caixa alta, recuado e à esquerda. Conceitos importantes destacados em itálico.

- **Técnicas mnemônicas:**

Não

- **Analogias: 13**

Há células pavimentosas, semelhando em conjunto um ladrilho (p. 43); Aos hormônios, "mensageiros químicos do organismo" (p. 86); Em conjunto, o órgão tem a forma de um H (p. 89); Situadas sobre os rins, à maneira de um capuz ou barrete (p. 91); Assim, num tecido, o movimento coordenado de todos os cílios se faz por ondas, assemelhando-se "a um campo de trigo tangido pelo vento" (p. 98); e separados por lâminas gelatinosas, lembrando, o conjunto, uma pilha de Volta (p. 104); "Para melhor compreender a sinapse e a **meiose consecutiva**, imagine-se em uma sala - que seria o **espermatogônio**, célula diplóide - onde se acham 23 moças e 23 rapazes (46 pessoas, ao todo precisamente o número de cromossomos da célula somática, na espécie humana).

Em dado momento, rapazes e moças formam pares e se põem a dançar. Deu-se, figuradamente, a **sinapse**, contando-se agora (na sala que passou a ser o **espermatozóide de 1ª ordem**), em lugar de 46 pessoas separadas, 23 pares.

Imagine-se, agora, que finda a dança, os pares se desfizeram da seguinte maneira, lembrando uma **meiose**: os rapazes (23) foram para o terraço contíguo e as moças (23) para um quarto próximo. Terraço e quarto seriam, ainda, figuradamente, os **espermatozóitos de 2ª ordem**, recebendo pois, cada um apenas a metade das pessoas que se encontravam na sala." (p. 167); Quanto à cabeça, além da forma de semente de abóbora (homem), apresenta-se com a feição de gancho (rato), de lança (sapo), de estrela (caranguejos) (p. 169); a cromatina dos pronúcleos se dispõe em forma de rede (p. 173); Nos briófitos, o gametófito é representado pela planta em si, tal qual existe cobrindo, comotapete verde e delgado, troncos de velhas árvores (p. 177); Todavia, algo que a lembra se dá nos Cnidários, animais cujo aspecto arboriforme sugere à feição de um vegetal superior (p. 180); O maciço celular toma a feição de uma amora silvestre (p. 183); "Podemos comparar a forma gástrula com aquela que obtemos quando tomamos uma bola de borracha furada e pressionamos a superfície externa da mesma de um só lado. Temos, assim, por fora, a camada de borracha que não foi empurrada pela mão, seria o ectoderma; - mais para dentro, uma camada de ar - resíduo da blastocele; em seguida, a camada de borracha que foi invaginada pela mão - endoderma; a mão mesma está ocupando o arquêntero ou intestino primitivo; e o punho ocupa o blastóporo, que nada mais é que o limite entre o ectoderma e o endoderma." (p. 185); Nem sempre os gens desfrutam entre si uma independência absoluta, mas ao contrário, se acham ligados de tal maneira que o são transmitidos em conjunto ("como passageiros de um mesmo trem") ou não o são (p. 222);

- **Chaves e quadros:** 15

(p. 22, 23, 52, 54, 70, 136, 137, 171, 183, 205, 219, 239\_2x, 241\_2x);

#### CONCRETIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

- **Imagens e relação com o texto:** 80 figuras.

Apresenta 79 desenhos em preto e branco e uma fotografia (p. 27), fazendo sempre relação direta com o texto.

- **Exemplos regionais ou locais:**

Não

#### EXERCÍCIOS (ausência / presença e natureza):

- **Questionários:**

Não

- **Experiências:** 02

Anabiose das sementes (p. 116), excitação dos cromatóforos (p. 120). Sempre apresentando os resultados.

- **Questões objetivas:** 18

9 Questões (p. 212 a 214) - Observar respostas separadas nas páginas 214 e 215;

5 Questões (p. 219) - Observar respostas separadas nas páginas 221 e 222;

4 Questões (p. 244) - Observar respostas na mesma página (244).

\* Todos os exercícios do tipo "Questões objetivas" estão localizados no capítulo "Noções de Genética"

#### DISTINÇÕES DO TEXTO

- **Texto destinado ao aluno:** 04

"Classificação dos animais. - Para orientação dos que consultarem esta obra, daremos uma sucinta classificação dos animais, fazendo o mesmo, em seguida, com os vegetais, em ambos os casos, apontando os termos." (p. 22)

"Teríamos, pois, recapitulando:" (p. 52)

"Na vida dos seres vivos, muito particularmente na dos vegetais, processa-se um fenômeno conhecido por "alternância de gerações" (1) ou "geração alternante", ao qual preferimos chamar, por conveniência didática e, pois, melhor compreensão por parte dos alunos -

*alternância de fases.*" Segue com a nota de rodapé: "(<sup>1</sup>) Chama-se geração a um período de desenvolvimento que começa por determinado tipo de célula germinativa e termina por outro tipo de célula germinativa." (p. 176)

- **Perguntas e respostas:** 06

Células sexuais ou haplóides (p. 72), reprodução (p. 152); genética/ cor vermelha das pétalas (p. 202), dominância total (p. 207), homozigose/ heterozigose (p. 207), Genética/ Distribuição independente (p. 215),

- **Notas de rodapé:** 03

(p. 195, 242\_2x)

**OBSERVAÇÕES:**

- a) No segundo capítulo (p. 24), destaque para o texto sobre "A investigação científica: métodos de investigação; instrumentos de investigação."
- b) Microscopia como novidade nos conteúdos de ensino (p. 27);
- c) Comparar proposta de experimento com *Mimosa pudica* (p. 36) com aquelas em edições anteriores. Transforma texto de "proposta de experiência" para descrição abreviada dos fenômenos;
- d) Ecologia na p. 111 surge como um dos mais novos e importantes ramos da Biologia.
- e) Página 189 - "Pormenores de todos esses fenômenos serão estudados no volume dedicado à Botânica."

## COLEÇÃO C LIVRO D2

OLIVEIRA, V. **Zoologia**. São Paulo: Editora do Brasil S/A, 1965, 202 p.

### MATERIALIDADE:

- **Capa:**

- Tamanho (21,5 x 14,5 cm). Capa dura obtida por encadernação inteira, com três planos de cartão espesso, correspondendo à primeira capa, lombada e quarta capa revestidas por uma lâmina de papel na cor vermelha e impresso com as informações do volume. Na parte superior, apresenta o nome do autor e o título ZOOLOGIA em destaque, além da figura de dois animais exóticos (búfalo-d'água e tigre). Abaixo, encontra-se o nome da editora: "EDITORA DO BRASIL S.A." Na quarta capa, também existe outras ilustrações de animais exóticos: Búfalo-d'água asiático (sudeste da Ásia), Tigre (sudeste asiático), Zebra (África central e sul), Dromedário (nordeste da África e oeste da Ásia).

- **Folha de rosto:**

- Falsa folha de rosto apenas com o título em letras pequenas e no centro da pagina.  
 - Na folha de rosto, na parte superior, aparece destacado por uma linha "COLEÇÃO DIDÁTICA DO BRASIL - SÉRIE COLEGIAL - VOL. 14". Abaixo, encontra-se o nome do autor.. No centro, o título com letras em maior tamanho: ZOOLOGIA: CURSO COLEGIAL. Na parte inferior, marca da Editora do Brasil, seguida do seu nome, endereço, cidades onde existem representação comercial: "EDITORA DO BRASIL S/A - São Paulo - Rua Conselheiro Nébias N.º 887 - Belém - Fortaleza - Recife - Salvador - Rio de Janeiro - Belo Horizonte - Goiânia - Curitiba - Florianópolis - Porto Alegre", seguido do ano de publicação (1965). No verso, informações sobre outras publicações:

"Outras obras atuais do autor, lançamentos da Editora do Brasil S. A.

PARA O CURSO GINASIAL:

Iniciação ao Estudo das Ciências

Ciências Físicas e Biológicas

PARA O CURSO COLEGIAL:

Botânica

Biologia

PARA O CURSO PEDAGÓGICO:

Higiene e Puericultura

Nº 1694"

- **Prefácio:**

Não

- **Programa oficial**

Não

### CLASSIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

- **Índice/ ramos da disciplina escolar História Natural:**

CAPÍTULO I

Zoologia

Estudo da célula

Tecidos animais

Órgãos e aparelhos da vida vegetativa e da vida de relação

CAPÍTULO II

## Classificação dos animais

## CAPÍTULO III

Protozoários

## CAPÍTULO IV

Espongiários

Cnidários

Platelmintos

Nematelmintos

Anelídeos

## CAPÍTULO V

Artrópodes

Crustáceos

Aracnídeos

Miriápodes

Insetos

Moluscos

Equinodermos

Protocordos

## CAPÍTULO VI

Vertebrados

Ciclóstomos

Peixes

Batráquios ou Anfíbios

Répteis

Aves

Mamíferos

**TRAÇOS MORFOLÓGICOS E ESTILÍSTICOS:**

MARCAS TEXTUAIS (como citações em línguas estrangeiras, nomes científicos, referências a cientistas e trabalhos científicos):

- **Citações em línguas estrangeiras:** 01

"sui generis" (p. 50).

- **Nomes científicos:** 130

*Stentor* (p. 16), *Felis leo* (p. 37), *Felis tigris* (p. 37), *Felis domestica* (p. 37), *Felis onca* (p. 37), *Canis familiaris* (p. 37), *Entamoeba histolytica* (p. 39, 43, 44), *Trypanosoma cruzi* (p. 39), *Plasmodium vivax* (p. 39), *Balantidium coli* (p. 39, 49), *Entamoeba dysenteriae* (p. 43), *E. tetragena* (p. 43), *Trypanosoma* (p. 44), *Leishmania* (p. 44), *T. gambiense* (p. 44, 45), *Glossina palpalis* (p. 44, 108), *T. rhodesiense* (p. 44), *Glossina morsitans* (p. 44), *T. cruzi* (p. 44), *Triatoma megista* (p. 45, 107, 114), *Phlebotomus* (p. 45, 109), *L. brasiliensis* (p. 45, 109), *L. tropica* (p. 45), *L. donovani* (p. 45), *Plasmodium vivax* (p. 46), *P. falciparum* (p. 46, 47), *Anopheles* (p. 46), *Balantidium coli* (p. 49), *Stentor coeruleus* (p. 49), *Vorticella campanula* (p. 49), *Halteria* (p. 49), *Spongilla* (p. 51), *Euspongia officinallis* (p. 54), *Ctenophora* (p. 62), *Fasciola hepatica* (p. 63), *Schistosoma* (p. 63), *Limnaea* (p. 64), *S. japonicum* (p. 64), *S. hematobium* (p. 64), *S. mansoni* (p. 64, 65, 66), *Australorbis* (p. 65), *Tropicorbis* (p. 65), *A. glabratus* (p. 65), *A. olivaceus* (p. 65), *T. centimentralis* (p. 65), *Taenia solium* (p. 66, 67, 68, 69), *Taenia saginata* (p. 69), *Taenia inermis* (p. 69), *Hymenolepis nana* (p. 69), *Dipylidium caninum* (p. 69), *Echinococcus granulosus* (p. 69), *Diphyllobothrium latum* (p. 70), *Cyclops* (p.

69), *Ankylostomum duodenale* (p. 71, 72), *Necator americanus* (p. 72), *Ascaris lumbricoides* (p. 72), *Enterobius vermicularis* (p. 72), *Trichocephalus trichiurus* (p. 73), *Trichina spiralis* (p. 73), *Wuchereria bancrofti* (p. 73), *Cypris* (p. 86), *Balanus* (p. 87), *Tityus bahiensis* (p. 92), *Bothiurus bonariensis* (p. 92), *Avicularia avicularia* (p. 92), *Lycosa raptor* (p. 92), *Ctenus nigriventur* (p. 92), *Mastophora gasteracanthoides* (p. 93), *Lantrodectus mactans* (p. 93), *Demodex folliculorum* (p. 93), *Sarcoptes scabiei* (p. 93), *Dermanyssus gallinae* (p. 93), *Rhinocricus natteri* (p. 95), *Scolopendra viridicornis* (p. 95), *Panstrongulus megistus* (p. 107), *Bombix mori* (p. 107), *Musca domestica* (p. 108), *Anopheles tarsimaculatus* (p. 110), *A. albitarsis* (p. 110), *A. darlingi* (p. 110), *A. gambia* (p. 110), *Aedes aegypti* (p. 110), *Culex quinquefasciatus* (p. 110), *Wuchereria bancrofti* (p. 110), *Aedes scapularius* (p. 110), *Xenopsylla cheopis* (p. 111), *X. brasiliensis* (p. 111), *Pulex irritans* (p. 111), *Tunga penetrans* (p. 111), *Melolontha vulgaris* (p. 111), *Apis mellifera* (p. 113), *Balanoglossus gigas* (p. 126), *Schyzocardium brasiliensis* (p. 126), *Amphyoxus* (p. 126), *Branchiostoma lanceolatum* (p. 12, 127), *Branchiostoma charibbaeum* (p. 128), *Xenodons* (p. 153), *Pipa pipa* (p. 160), *Sphenodon punctatus* (p. 164), *Micrurus* (p. 169), *Crotalus terrificus* (p. 169), *Lachesis* (p. 169), *Bothrops* (p. 169), *Melanosuchus* (p. 173), *Jacaretinga* (p. 173), *Caiman* (p. 173), *Columbia livia* (p. 178), *Desmodus rotundus* (p. 201), *Homo sapiens* (p. 201), *Pithecanthropus erectus* (p. 201), *Homo heidelbergensis* (p. 201), *Homo primigenius* (p. 201, 202).

- **Referências a cientistas:** 16

Huxley (p. 12), Morales e Macedo (p. 13), Balbiani (p. 16), Duval (p. 24), Waldeyer (p. 30), Gerlach (p. 30), Ramon e Cajal (p. 30), Cuvier (p. 36), Linneu (p. 37), Bilharz (p. 65), Agenor Couto Magalhães (p. 168), Perrier (p. 191), Melo Leitão (p. 201), Dubois (p. 201), Schwalbe (p. 202), Tubiá (p. 202).

## TÉCNICAS DE ORGANIZAÇÃO E CONDENSAÇÃO DO TEXTO

- **Uso de textos introdutórios (sinopses):**

Abaixo do título, em forma de tópicos ou de chaves, apresenta todas as subpartes que compõem os conteúdos do capítulo.

- **Formatação (Caixa alta, negrito, itálico):**

Número do capítulo seguido do título em caixa alta. Subtítulo em caixa alta e centralizado na página; Uso de caixa alta recuada a esquerda para criar tópicos; Utilização de itálico para destacar conceitos; Páginas à esquerda com o nome dos autores; páginas à direita com o título da obra.

- **Técnicas mnemônicas:**

Não

- **Analogias: 39**

O epitélio simples pavimentoso é formado por células achatadas, dando a ideia de um pavimento ladrilhado (p. 20); desempenhando entre eles o mesmo papel que a bucha de embalagem desempenha (p. 22); desempenha o papel de uma mola elástica introduzida no organismo (p. 24); O tecido ósseo esponjoso, ao contrário, deixa ver a olho nu as lacunas que o assemelham a uma esponja (p. 26); mas este cilindro-eixo logo se biparte: é o chamado prolongamento em forma de T (p. 29); Em seguida, sua porção superior se adapta à inferior, tomando, o embrião a forma de uma meia lua, com duas camadas de células (p. 34); Muito numerosos, acham-se muito aproximados, uns dos outros, agrupando-se, algumas vezes em cirras. Movimentam-se como um campo de trigo batido pelo vento (p. 42); Mais comumente revestem a forma de urnas ou cilindros (p. 51); Tais formações, de natureza calcária ou silicosa, com formas as mais variadas - de âncora, estrela, agulha, gancho (p. 51); havendo espécies unicamente dotadas de arcação córneo, com a feição de uma rede muito intrincada (p. 52); Como se vê, é como se as paredes do corpo do animal se apresentassem dobradas em safona (p. 53); Um corte numa esponja do tipo Leucon dá a impressão de um tronco pejado de frutos em cacho (p. 54); Os pólipos têm conformação de

um cilindro ôco (p. 56); A forma medusa lembra a conformação geral de um "cogumelo em chapéu" (p. 57); rasteja, sobre esponjas, plantas submarinas, etc., movimentando-se como se desse cambalhotas (p. 58); Assim se vão formando, como tigelinhas empilhadas, novos organismos (p. 59); Trata-se de um animal de corpo em forma de fita (p. 66); o rostelo - onde se vê uma coroa de 28 ganchos pontiagudos (p. 66); Do ovo, sai uma larva - trocosfera - com a forma de um pião dotado de uma coroa equatorial de cílios vibráteis (p. 75); Em alguns Aracnídeos, as traqueias tomam uma curiosa feição, dispondo-se em séries laminares que lembram as folhas de um livro (p. 80); formados de pregas ou folhetos, cuja disposição lembra a das folhas de um livro (p. 91); formam, pela soldadura dos bordos, uma espécie de tubo aspirador - espirotromba - que se enrola em espiral (p. 96); Corpo mole, dobrado em vírgula (p. 105); sendo tégminas as asas anteriores, alojando-se sob elas as posteriores, pregueadas em forma de leque (p. 105); e a forma adulta se liberta do envoltório quitinoso por uma fenda em forma de T (p. 108); Seus ovos se reúnem em jangadas, à flor d'água (p. 110); Apresenta-se dividida em alvéolos que tem a forma de prismas hexagonais (p. 112); articulam-se pela charneira, espécie de dobradiça denteada (p. 115); às vezes, dobra-se em V, vindo abrir-se, o ânus, próximo à boca (p. 116); O pé, atrofiado nas ostras, apresenta a forma de machado (p. 118); Possuem dois poderosos maxilares em forma de bico de papagaio (p. 119); Hemicórdios - Assim chamados porque possuem a corda dorsal apenas na região anterior do corpo, são seres que vivem afundados em buracos em forma de U (p. 126); Esse órgão tem a feição de uma bolsa de paredes delicadas (p. 148); O esôfago curto e largo, o estômago, em forma de U, com seus dois orifícios extremos (p. 148); As brânquias têm forma de pentes recurvos (brânquias pectíneas), colocadas, uma sobre as outras (p. 149); Todavia, a carapaça, na qual esses elementos ora se justapõem, ora se imbricam como telhas de um telhado, se confunde com as peças esqueléticas que ela recobre (p. 164); E percorridos por um canal interno que comunica com as glândulas peçonhentas do animal, funcionam como verdadeiras agulhas de injeção, quando se projetam para frente (p. 169); A sua forma é característica: cabeça ovóide, ligada por pescoço em forma de S ao tronco igualmente ovóide (p. 174); ossos ilíacos escavados em forma de taça (p. 201);

- **Chaves e quadros: 08**

(p. 38, 39, 95, 134, 135, 161, 170, 186);

#### CONCRETIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS

- **Imagens e relação com o texto:** 221 figuras.

Apresentou desenhos em preto e branco, fazendo sempre relação direta com o texto.

- **Exemplos regionais ou locais:**

Não

EXERCÍCIOS (ausência / presença e natureza):

- **Questionários:**

Não

- **Experiências:**

Não

- **Questões objetivas:**

Não

DISTINÇÕES DO TEXTO (texto destinado ao aluno e texto dirigido ao professor)

- **Texto destinado ao aluno:** 03

"No decurso desta obra, usaremos as expressões científicas todas as vezes que expusermos pormenores da classificação, utilizando, porém, em seguida, a forma traduzida, para melhor compreensão dos estudantes." (p. 37)

"O sistema nervoso deve ser estudado, em suas grandes linhas, conforme a sinopse

seguinte:" (p. 134)

"Pela simples enunciação dos animais mais representativos da classe dos Répteis, concluímos pela sua extrema diversidade morfológica, tão profunda, em certos caoss, que nos parece impossível pertencerem, todos, ao mesmo grupo zoológico. Alguns caracteres gerais, todavia, podem ser apontados. Em seguida, porém, encararemos cada uma das ordens separadamente, por simples objetivo didático." (p. 161)

- **Perguntas e respostas: 01**

Fluxo nervoso (p. 31).

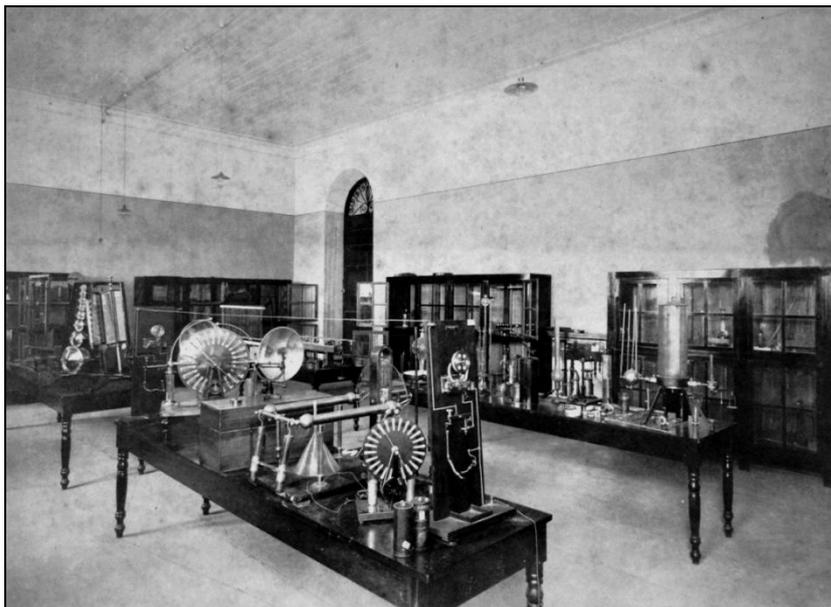
**OBSERVAÇÃO:**

- a) Comparando com o BSCS, livro lançado no mesmo ano, a obra ZOOLOGIA parece sofrer com desatualizações (citologia/ protoplasma). Exemplo: Membrana (p. 11/ 12): "Acima do periplasto, pode ser assinalada a presença de uma membrana plasmática, interpretada modernamente como "delgadíssima película que se forma na superfície dos sistemas coloidais", podendo chegar a uma realidade anatômica, em condições de ser separada artificialmente do citoplasma."

**ANEXO A**

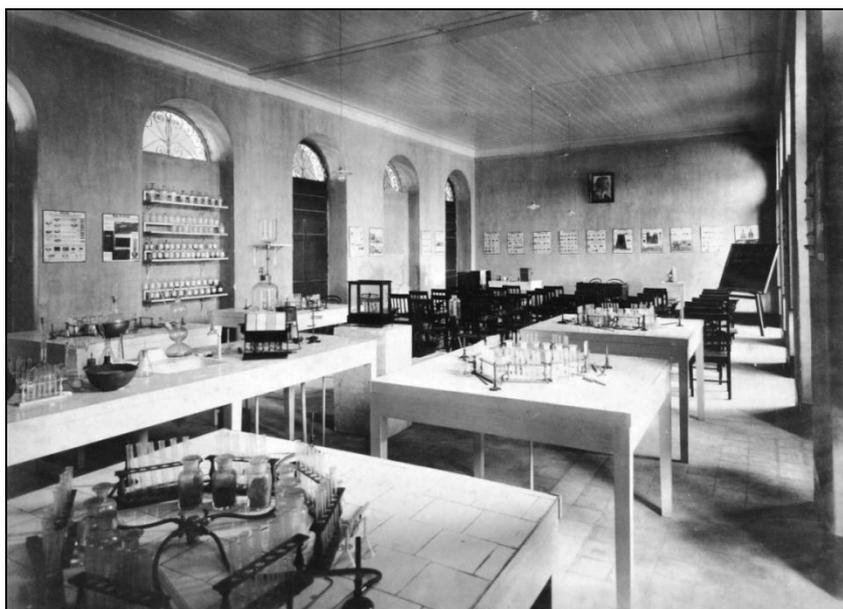
Figuras

Figura 1 - Vista geral do Gabinete de Física do Ginásio Pernambucano (1934).



Fonte: APEJE - Relatório do GP (1931-1934).

Figura 2 - Vista geral Laboratório de Química do Ginásio Pernambucano (1934).



Fonte: APEJE - Relatório do GP (1931-1934).

Figura 3 - Vista geral do Museu de História Natural do Ginásio Pernambucano (1934).



Fonte: APEJE - Relatório do GP (1931-1934).

Figura 4 - Vista geral do Museu de História Natural do Ginásio Pernambucano (1934).



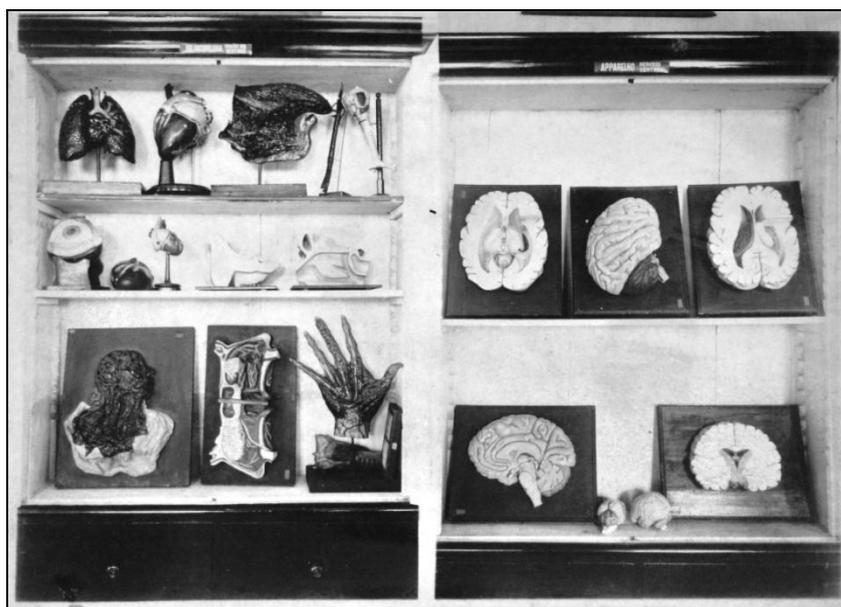
Fonte: APEJE - Relatório do GP (1931-1934).

Figura 5 - Gabinete de História Natural do Ginásio Pernambucano - Seção de Botânica (1934).



Fonte: APEJE - Relatório do GP (1931-1934).

Figura 6 - Gabinete de História Natural do Ginásio Pernambucano - Seção de Esplacnologia (Anatomia) - 1934.



Fonte: APEJE - Relatório do GP (1931-1934).

Figura 7 - Vista geral do Horto Botânico do Ginásio Pernambucano (1934).



Fonte: APEJE - Relatório do GP (1931-1934).

Figura 8 - Vista geral do Gabinete de Ciências Físico Naturais do Ginásio Pernambucano (1934).



Fonte: APEJE - Relatório do GP (1931-1934).

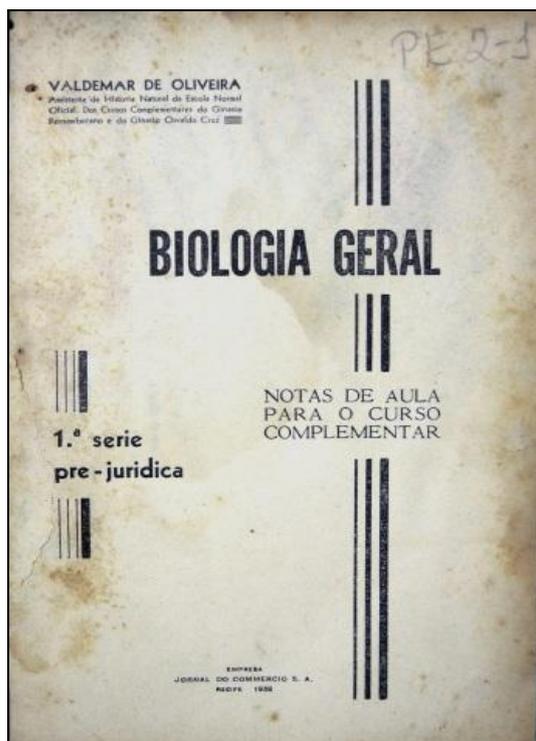


Figura 9 - Capa do livro de Biologia Geral: notas de aula para o curso complementar (OLIVEIRA, 1938a).

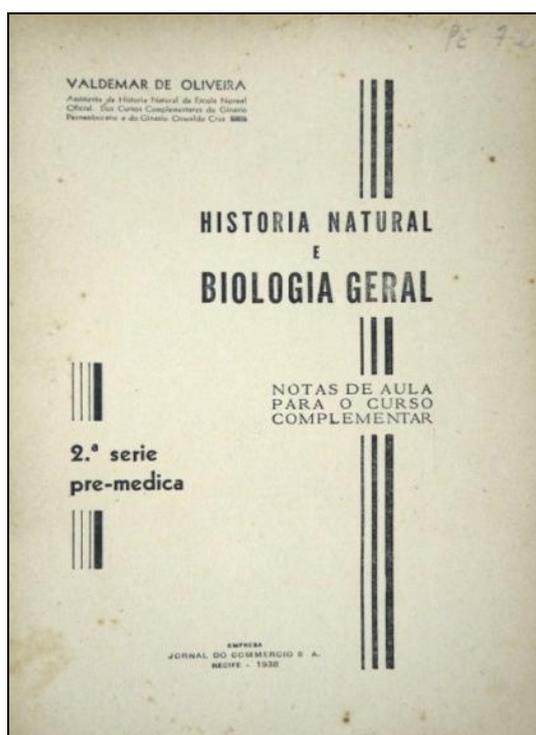


Figura 10 - Capa do livro de História Natural e Biologia Geral: notas de aula para o curso complementar (OLIVEIRA, 1938b).

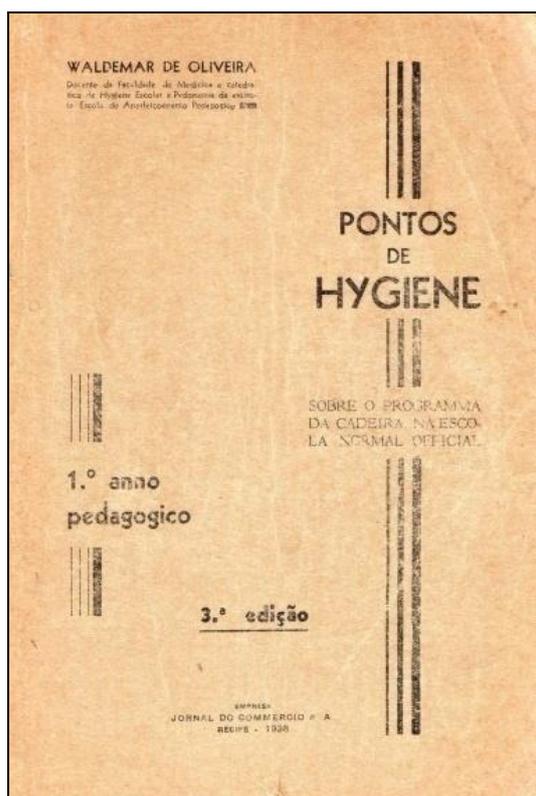


Figura 11 - Capa do livro "Pontos de Higiene", de Valdemar de Oliveira, publicado em 1938c. (Foto: Gilmar Farias)

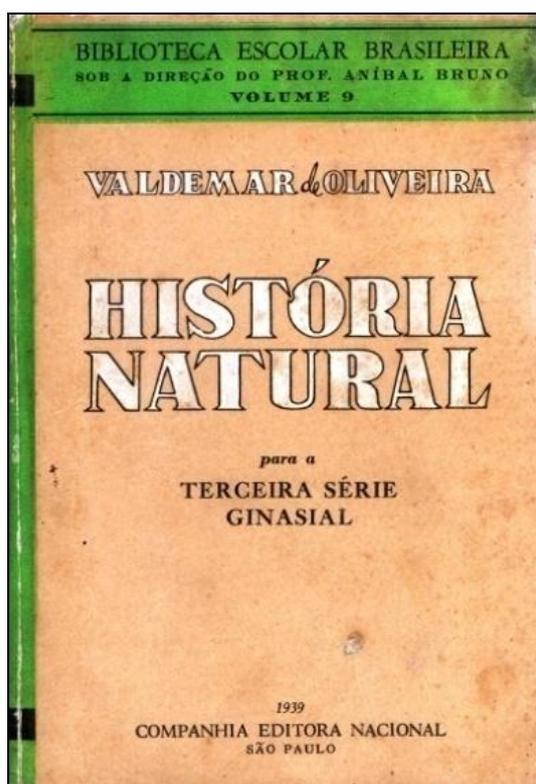


Figura 12 - Capa da 1ª ed. do livro "História Natural para a Terceira Série Ginásial" (OLIVEIRA, 1939).

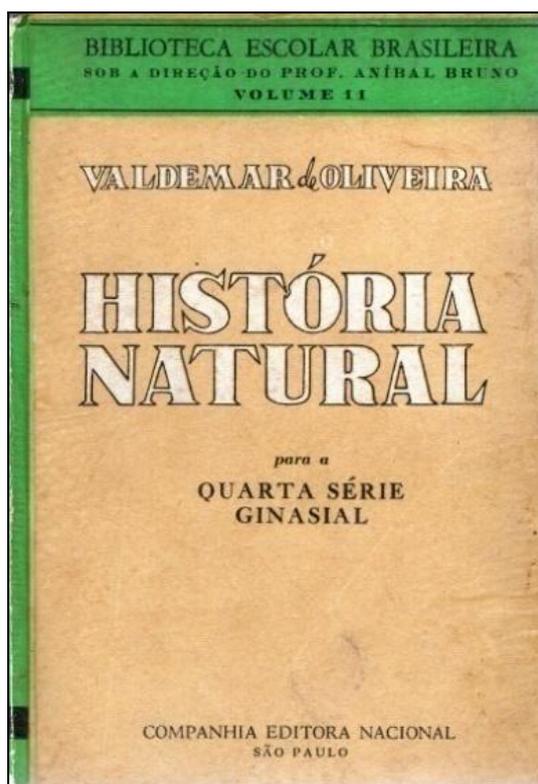


Figura 13 - Capa da 1ª ed. do livro "História Natural para a Quarta Série Ginásial" (OLIVEIRA, 1940).

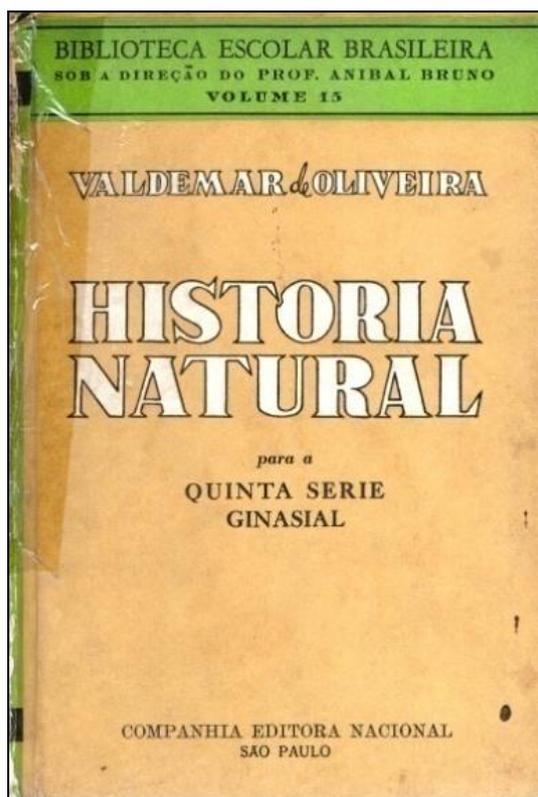


Figura 14 - Capa da 1ª ed. do livro "História Natural para a Quinta Série Ginásial" (OLIVEIRA, 1941).

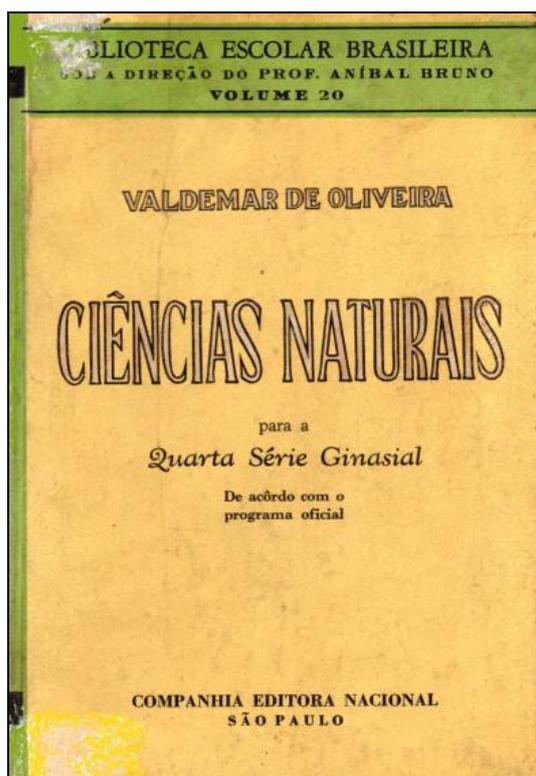


Figura 15 - Capa do livro "Ciências Naturais para a Quarta Serie Ginásial", de Valdemar de Oliveira, 1ª ed., publicado em 1943. (Foto: Gilmar Farias)

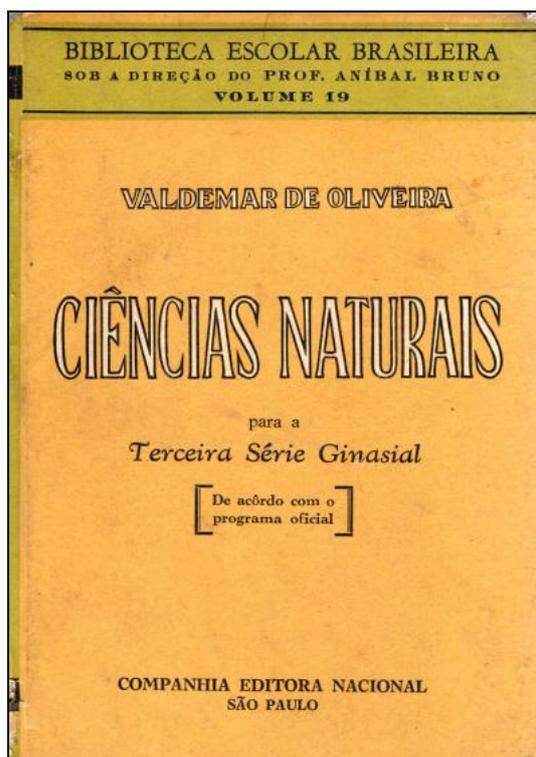


Figura 16 - Capa do livro "Ciências Naturais para a Terceira Serie Ginásial", de Valdemar de Oliveira, 1ª ed., publicado em 1942. (Foto: Gilmar Farias)



Figura 17 - Fotografia de Valdemar de Oliveira em 1928 (OLIVEIRA, 1974).



Figura 18 - Fotografia de Valdemar de Oliveira em 1965 (OLIVEIRA, 1974).

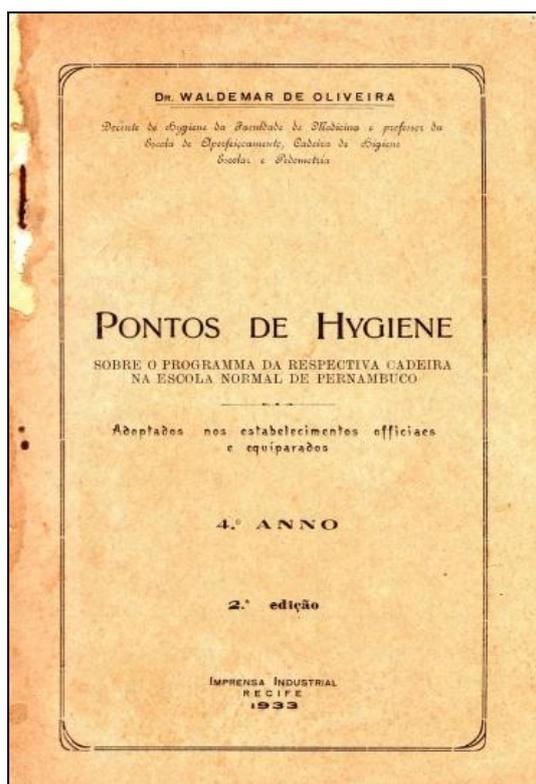


Figura 19 - Capa do livro "Pontos de Higiene", de Valdemar de Oliveira, 2ª ed., publicado em 1933. (Foto: Gilmar Farias)

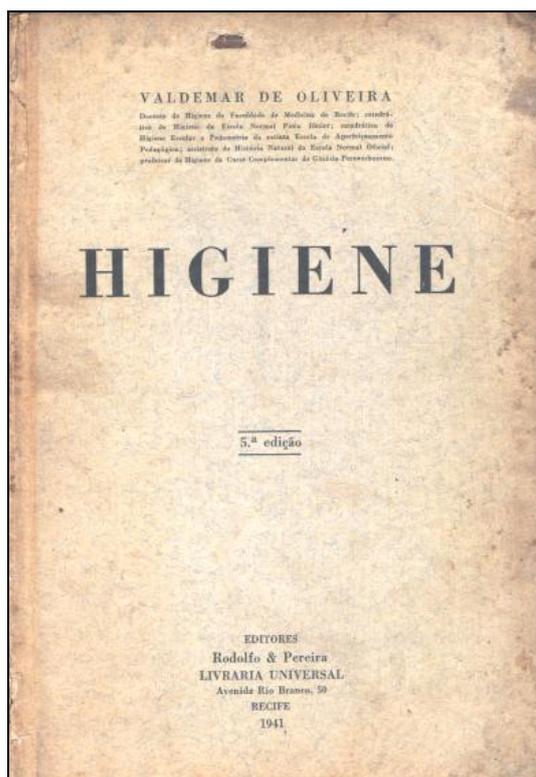


Figura 20 - Capa do livro "Higiene", de Valdemar de Oliveira, 5ª ed., publicado em 1941. (Foto: Gilmar Farias)

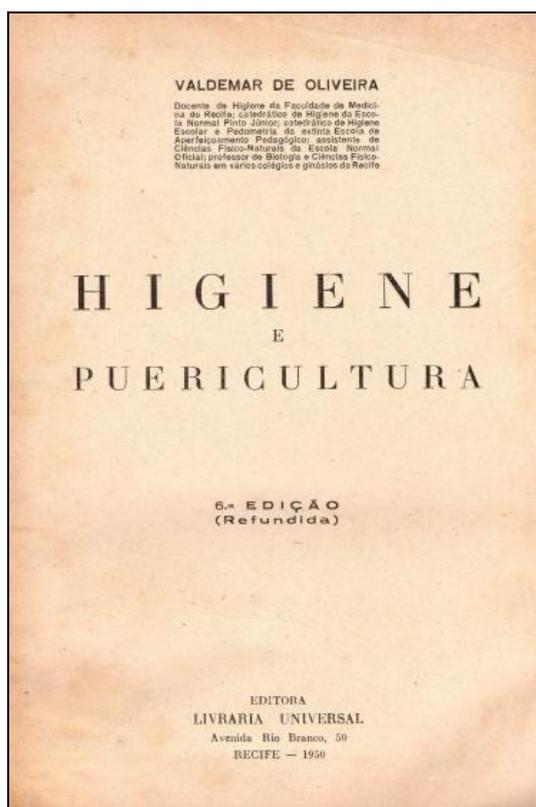


Figura 21 - Capa do livro "Higiene e Puericultura", de Valdemar de Oliveira, 6ª ed., publicado em 1951. (Foto: Gilmar Farias)

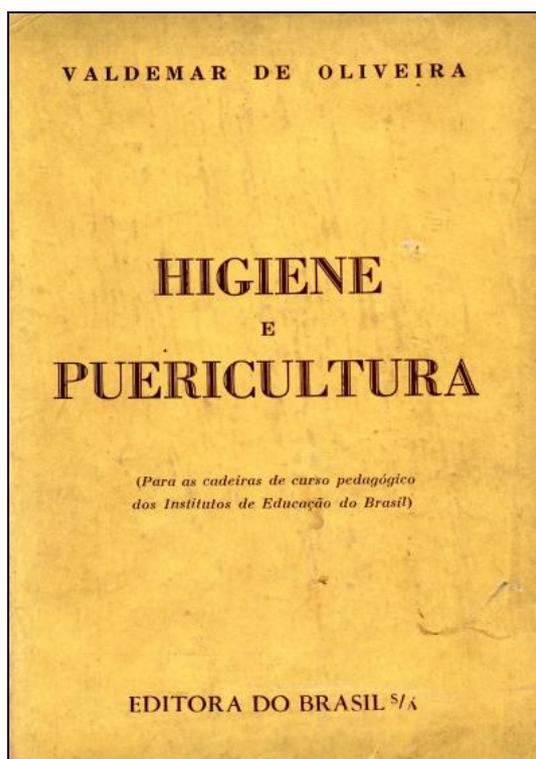


Figura 22 - Capa do livro "Higiene e Puericultura", de Valdemar de Oliveira, publicado em 1954. (Foto: Gilmar Farias)

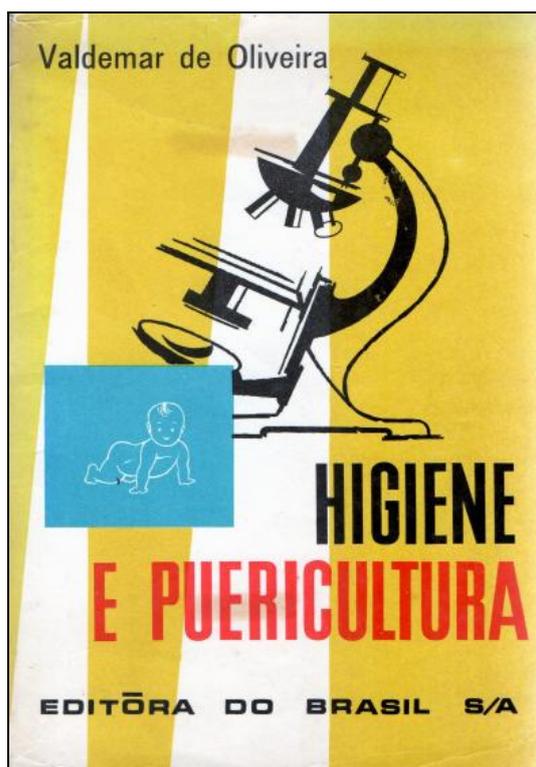


Figura 23 - Capa do livro "Higiene e Puericultura", de Valdemar de Oliveira, publicado em 1964. (Foto: Gilmar Farias)

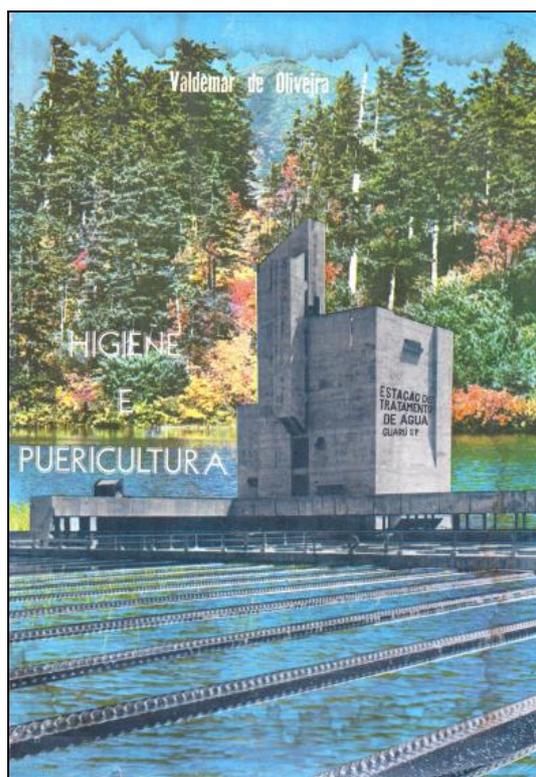


Figura 24 - Capa do livro "Higiene e Puericultura", de Valdemar de Oliveira, publicado em 1975. (Foto: Gilmar Farias)

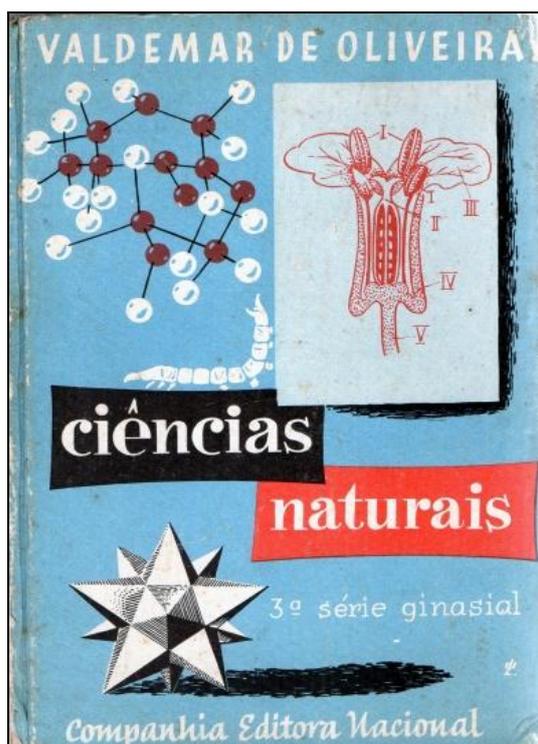


Figura 25 - Capa do livro "Ciências Naturais: 3ª série ginásial", de Valdemar de Oliveira, 27ª ed., publicado em 1958. (Foto: Gilmar Farias)

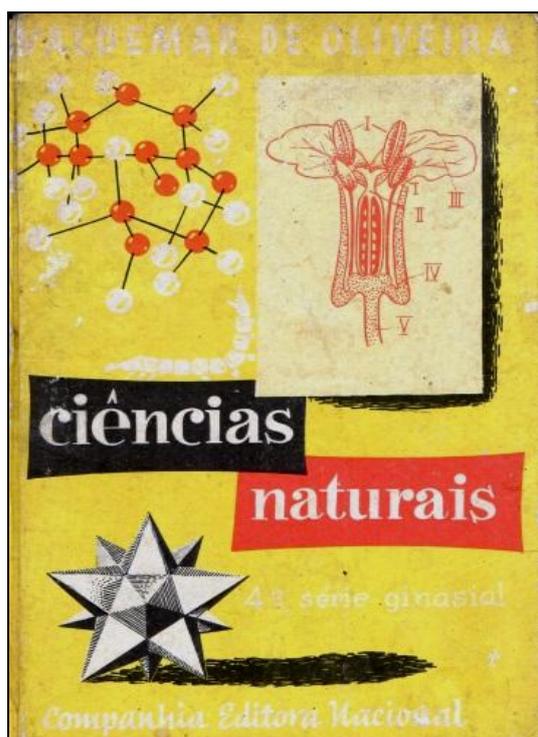


Figura 26 - Capa do livro "Ciências Naturais: 4ª série ginásial", de Valdemar de Oliveira, 19ª ed., publicado em 1958. (Foto: Gilmar Farias)

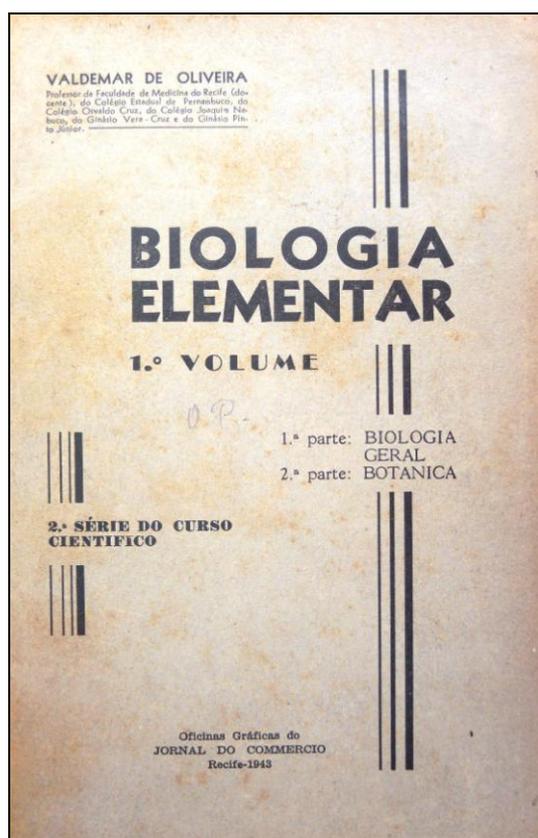


Figura 27 - Capa da 1ª ed. do livro "Biologia Elementar: Biologia Geral e Botânica" (OLIVEIRA, 1943).

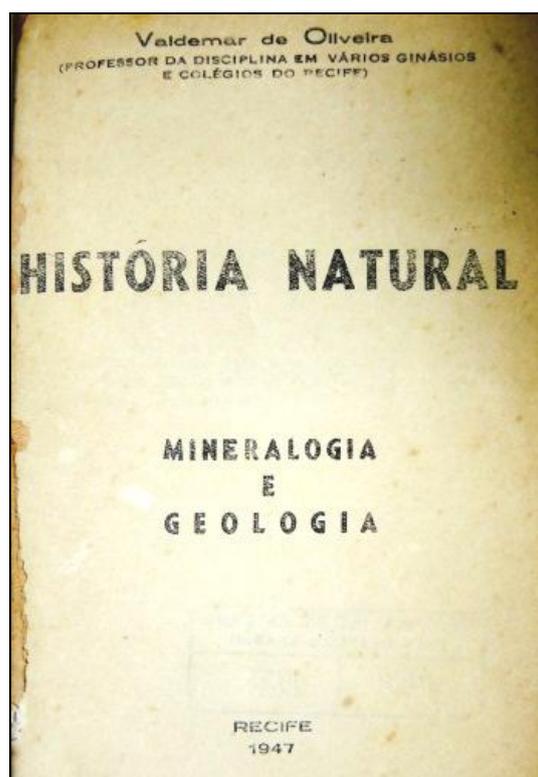


Figura 28 - Folha de rosto do livro "História Natural: Mineralogia e Geologia", de Valdemar de Oliveira, 1ª ed., publicado em 1947. (Foto: Gilmar Farias)

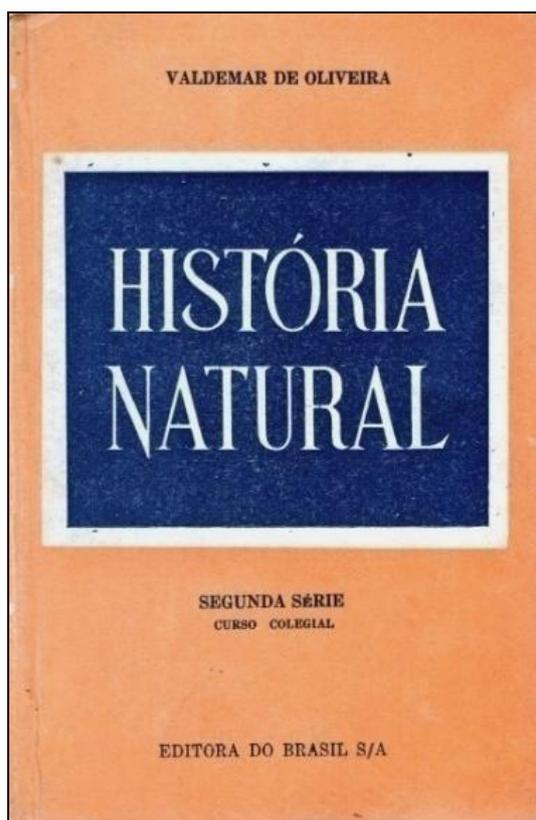


Figura 29 - Capa da 1ª ed. do livro "História Natural: segunda série curso colegial" (OLIVEIRA, 1953).

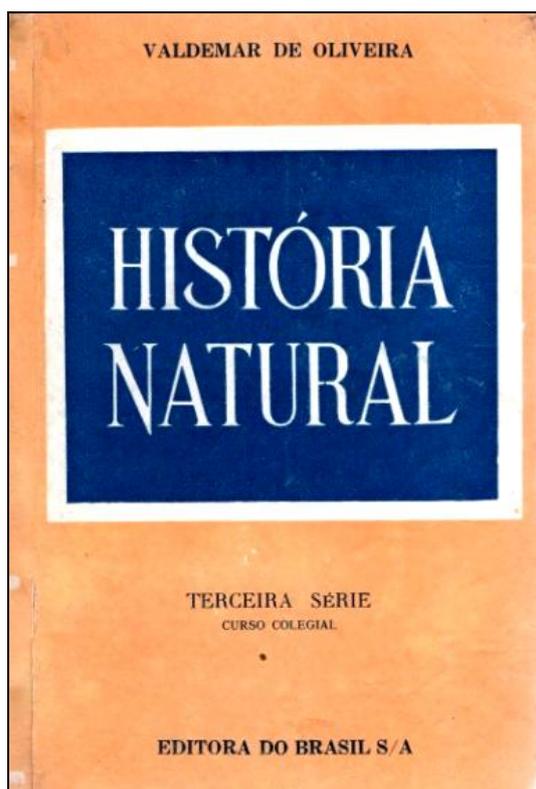


Figura 30 - Capa da 1ª ed. do livro "História Natural: terceira série curso colegial" (OLIVEIRA, 1955).

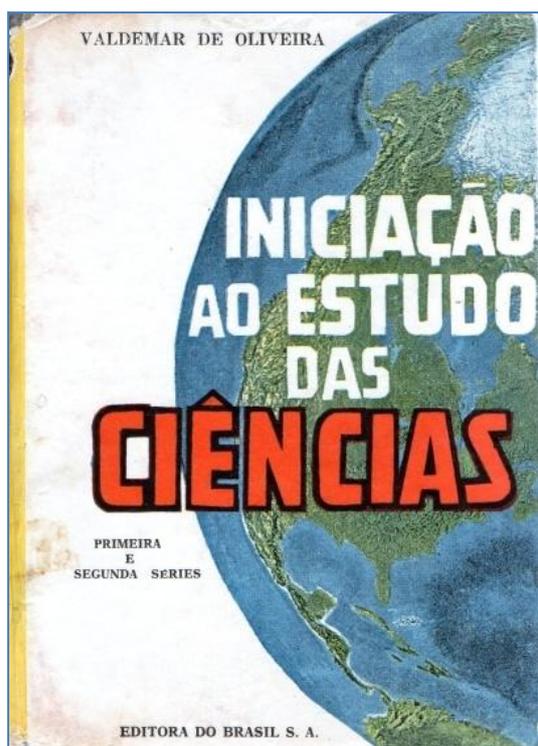


Figura 31 - Capa do livro "Iniciação ao estudo das Ciências: Primeira e Segunda Série Ginásial", de Valdemar de Oliveira, 1ª ed., publicado em 1963. (Foto: Gilmar Farias)

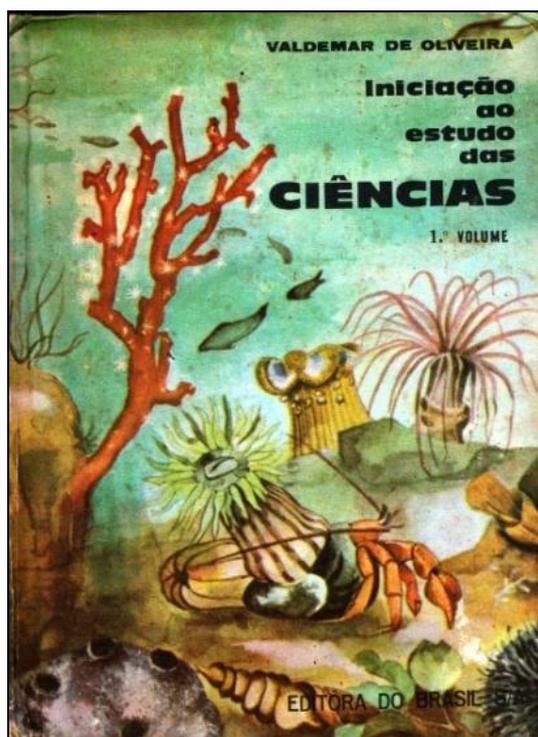


Figura 32 - Capa do livro "Iniciação ao estudo das Ciências: primeiro volume", de Valdemar de Oliveira, publicado em 1966. (Foto: Gilmar Farias)

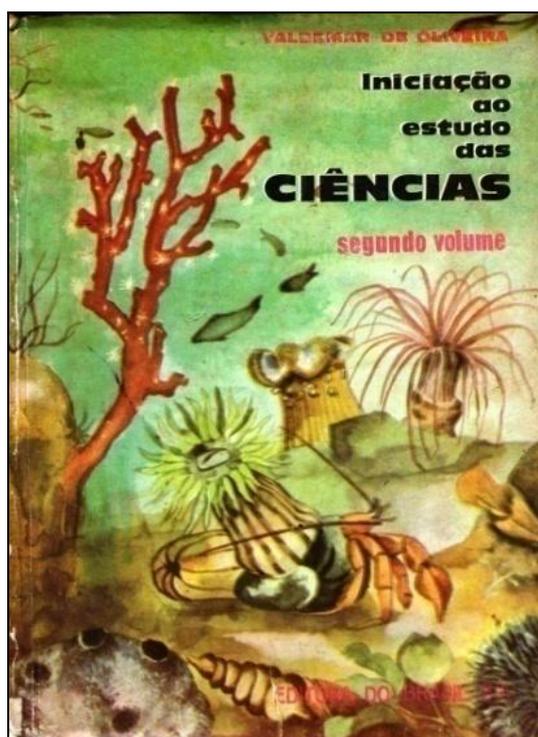


Figura 33 - Capa do livro "Iniciação ao estudo das Ciências: segundo volume", de Valdemar de Oliveira, publicado em 1966. (Foto: Gilmar Farias)

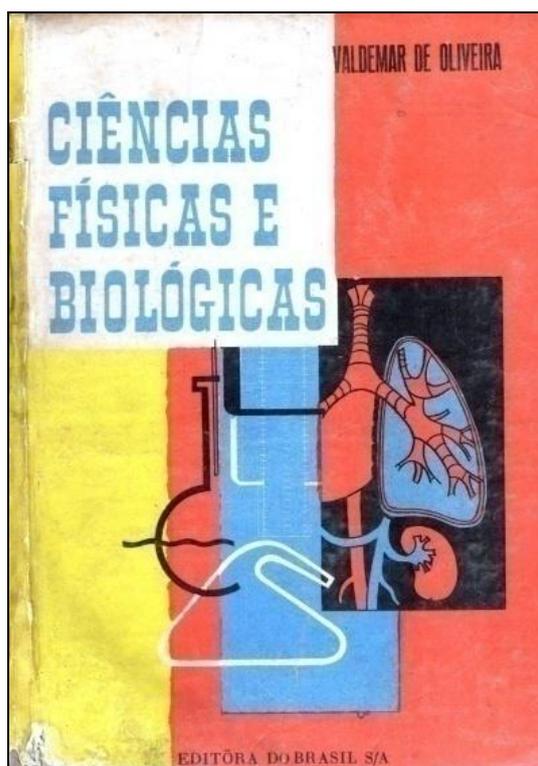


Figura 34 - Capa do livro " Ciências Físicas e Biológicas: Terceira e Quarta Séries Ginasiais ", de Valdemar de Oliveira, 21ª., publicado em 1966. (Foto: Gilmar Farias)

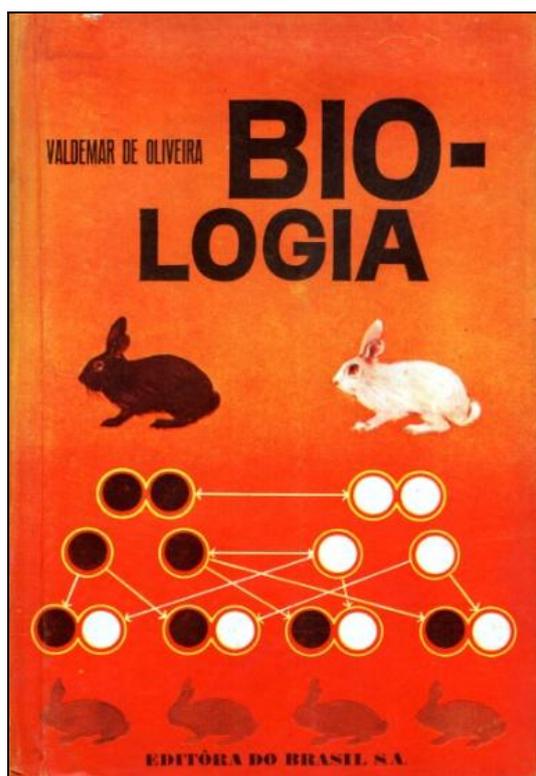


Figura 35 - Capa da 1ª ed. do livro "Biologia" (OLIVEIRA, 1965).

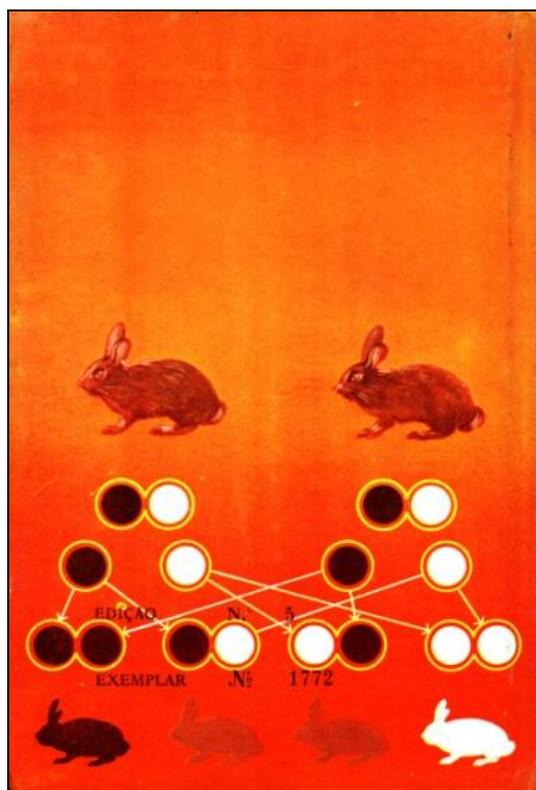


Figura 36 - Quarta capa da 1ª ed. do livro "Biologia" (OLIVEIRA, 1965).

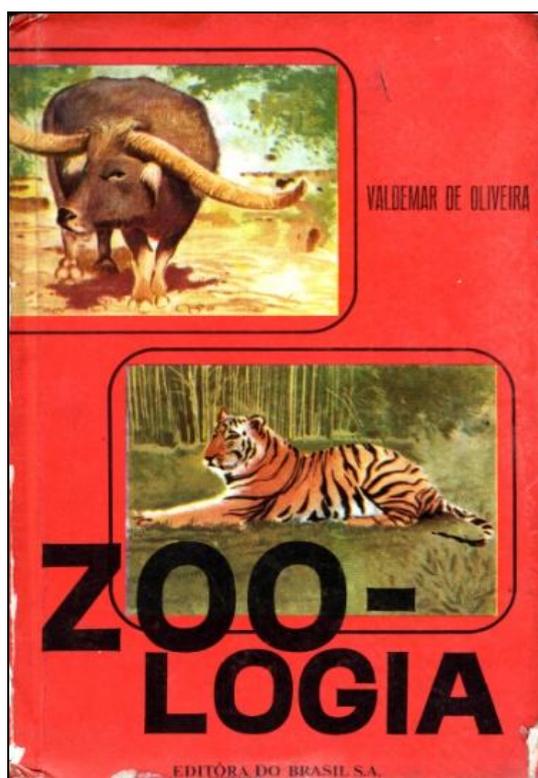


Figura 37 - Capa da 2ª ed. do livro "Zoologia" (OLIVEIRA, 1965).

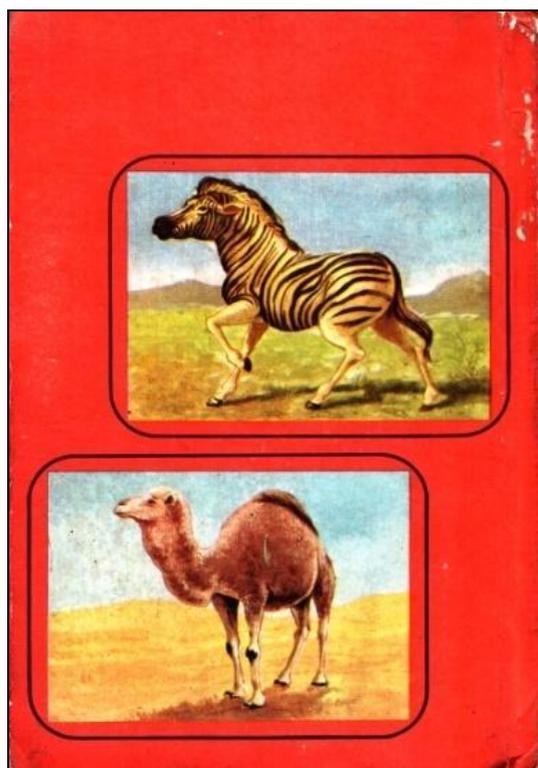


Figura 38 - Quarta capa da 2ª ed. do livro "Zoologia" (OLIVEIRA, 1965).

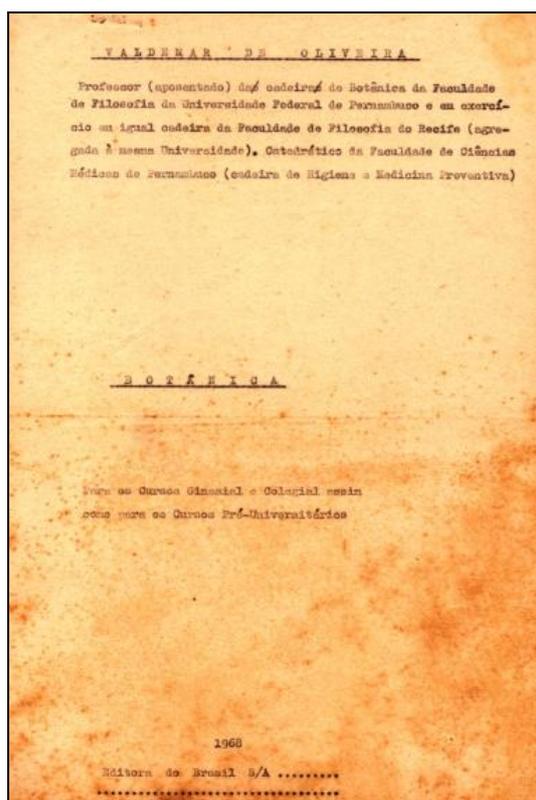


Figura 39 - Capa do livro "Botânica", de Valdemar de Oliveira, manuscrito de 1968 não publicado (Foto: Gilmar Farias).

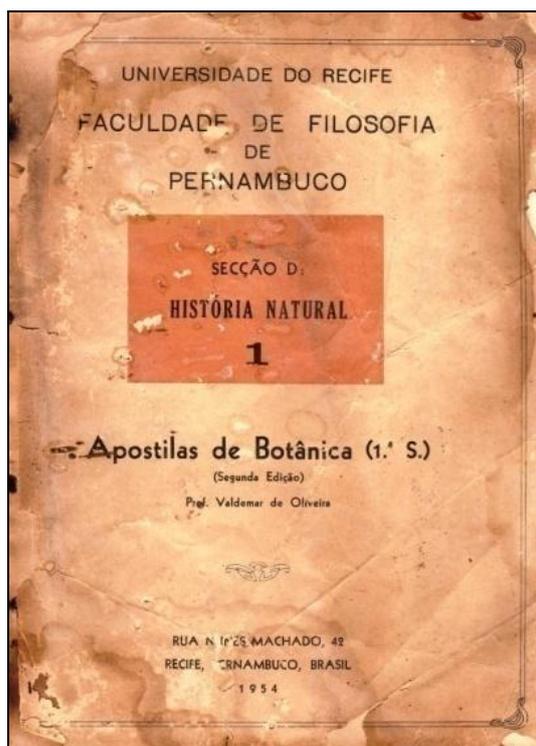


Figura 40 - Capa de "Apostilas de Botânica: 1ª S.", de Valdemar de Oliveira, publicada em 1954 (Foto: Gilmar Farias).

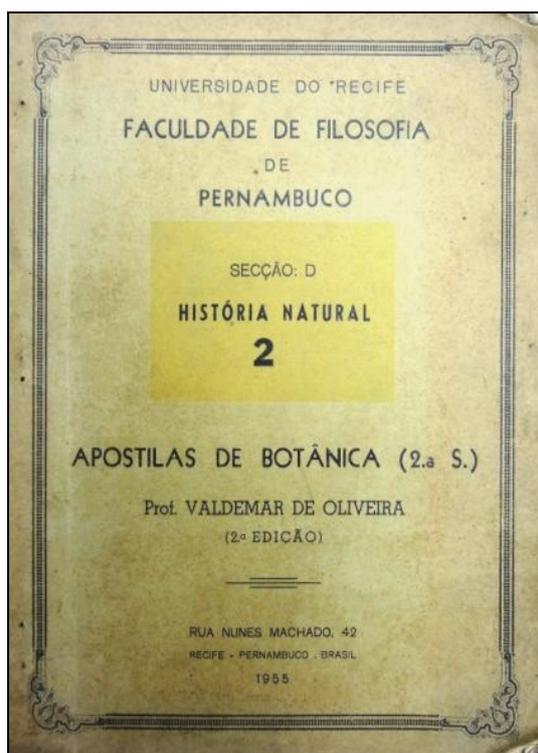


Figura 41 - Capa de "Apostilas de Botânica: 2ª S.", de Valdemar de Oliveira, publicada em 1955 (Foto: Gilmar Farias).

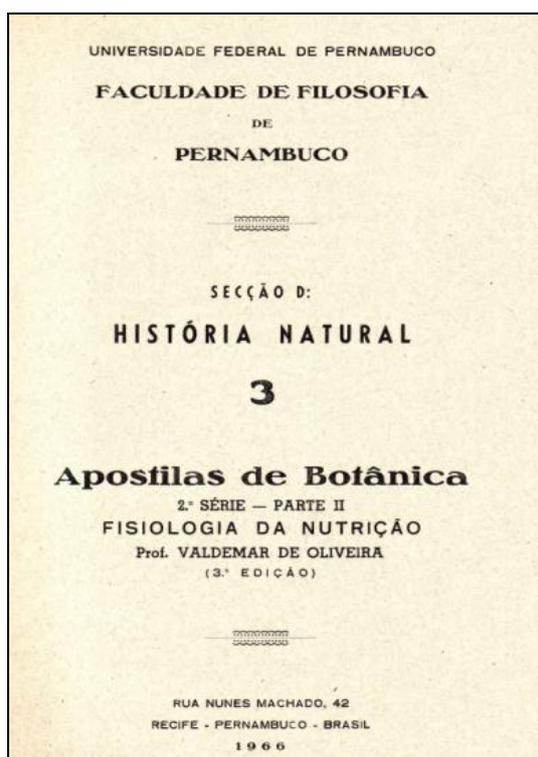


Figura 42 - Capa de "Apostilas de Botânica: 2ª Série - Parte II.", de Valdemar de Oliveira, publicada em 1966 (Foto: Gilmar Farias).

Figura 43 – Folha de rosto do livro "História Natural: segunda série ginásial" (OLIVEIRA, 1953) com destaque para o nome da coleção e da experiência didática do autor.

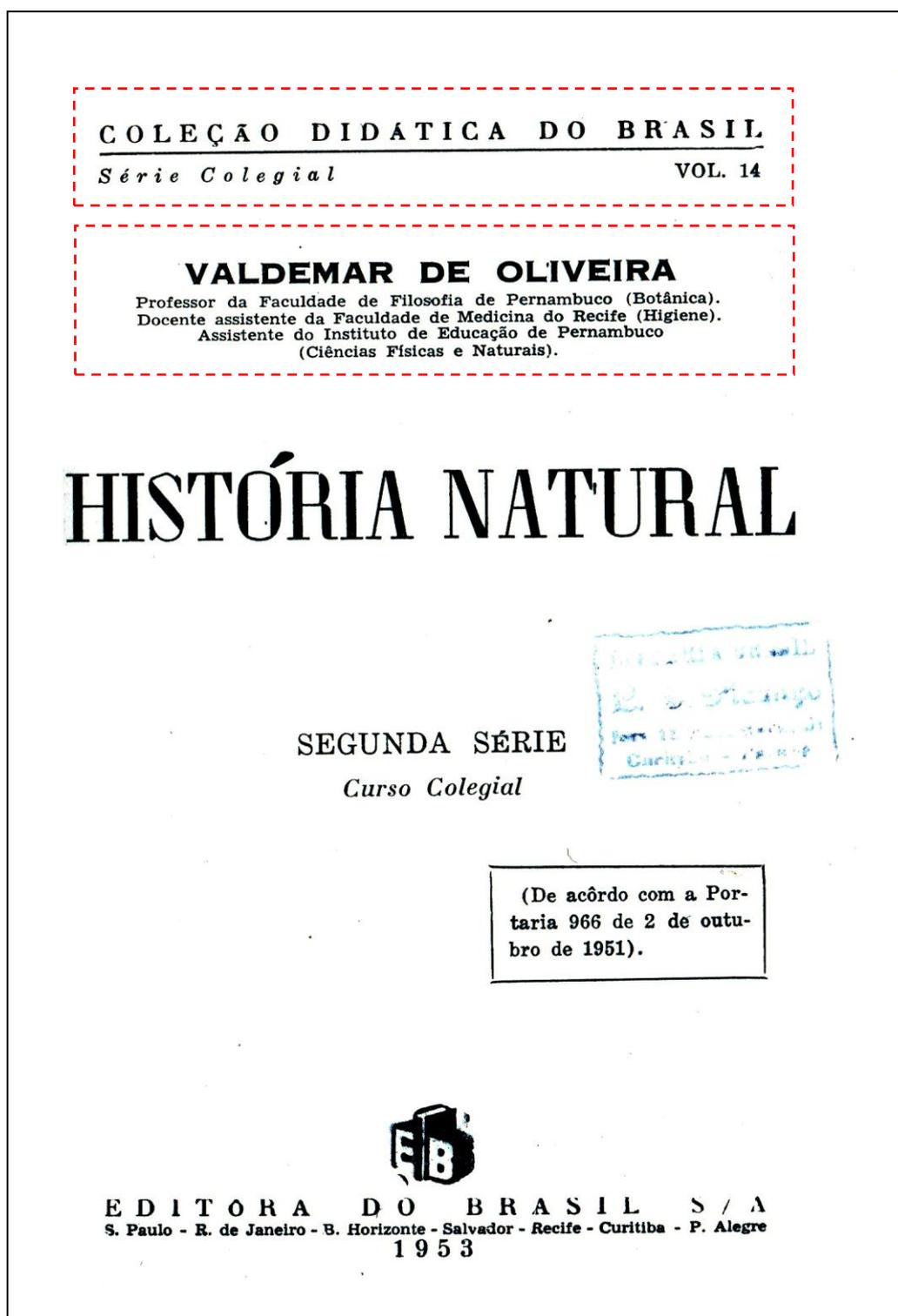


Figura 44 – Folha de rosto do livro "História Natural: terceira série ginásial" (OLIVEIRA, 1955) com destaque para a experiência docente do autor.

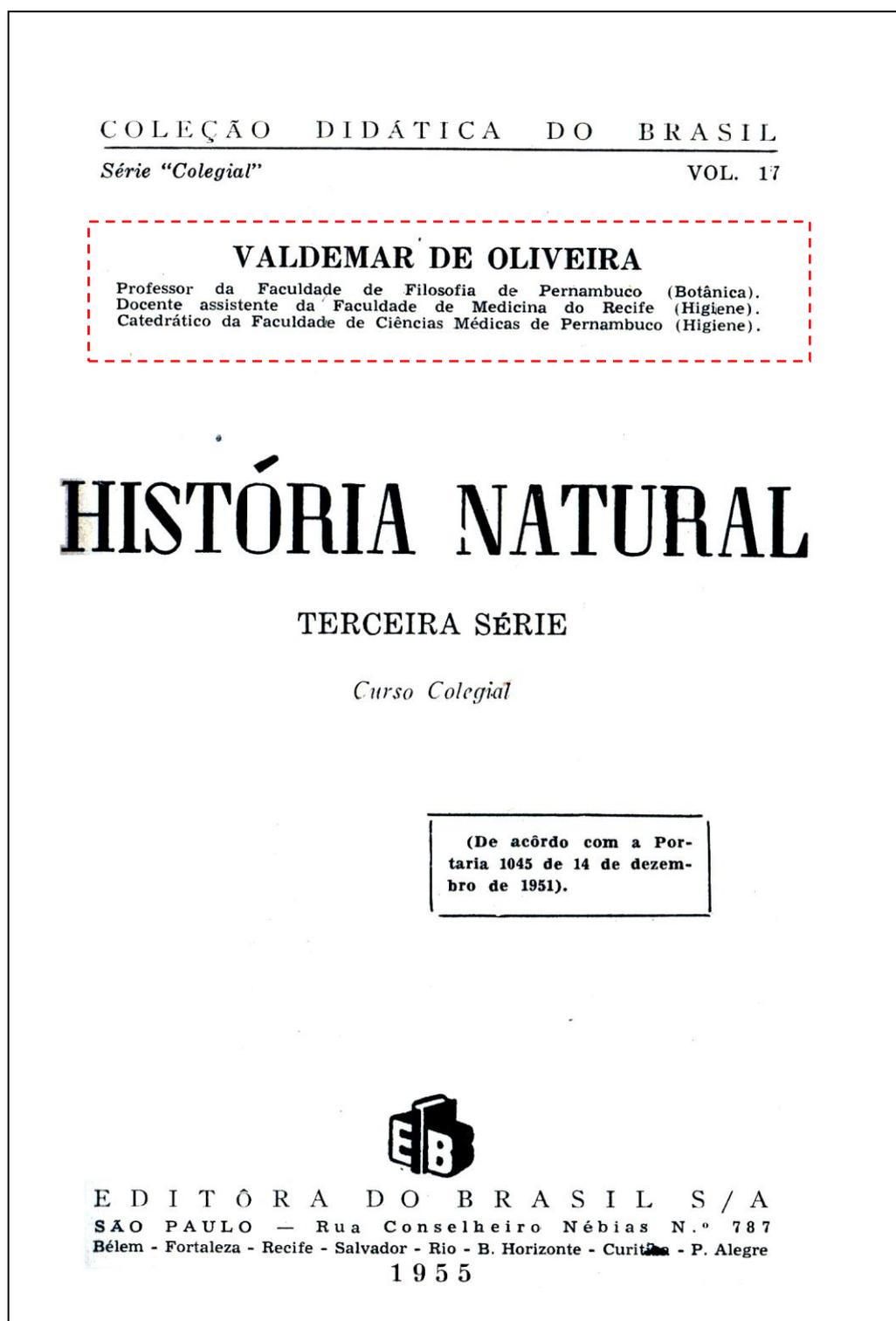


Figura 45 – Página 147 do livro Zoologia (OLIVEIRA, 1965b) apresentando semelhança gráfica com os livros publicados no início do século XX.

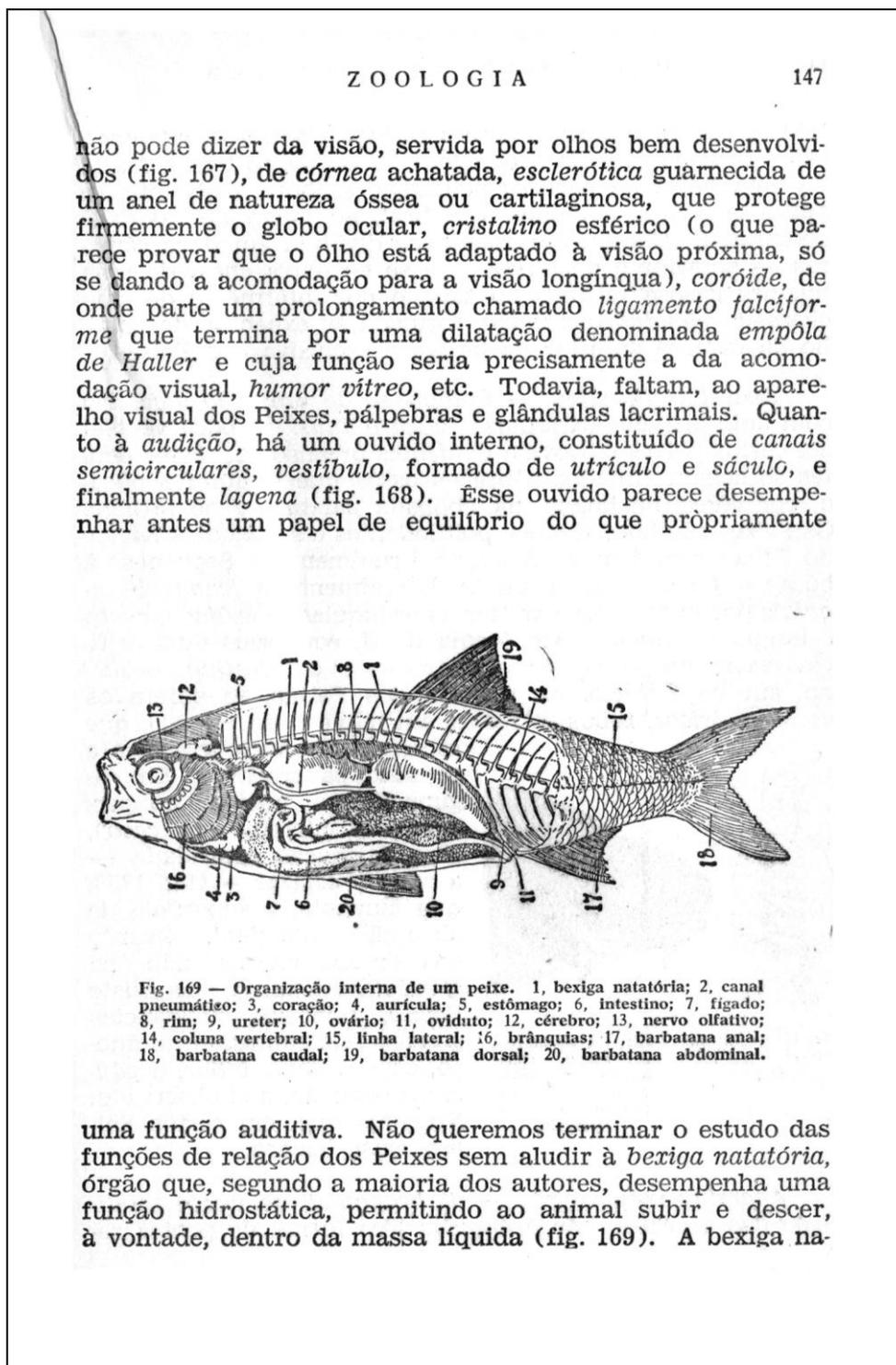


Figura 46 - Página 282 do livro "História Natural: terceira série curso colegial" (OLIVEIRA, 1955) destacando marcas textuais, como: nomes científicos, referências a cientistas e citações em língua estrangeira.

os pares de cromossomos e poucos os pares de gens, grande é a probabilidade de se espalharem êstes, como que arbitrariamente, por aquêles, admitindo-se, então, a possibilidade de manterem, entre si, sensíveis distâncias lineares, de onde poderem ser facilmente separados.

Quando, porém, se dá o contrário (muitos gens para poucos cromossomos, como é o caso da *Drosophila*, na qual existem mais de 400 gens para, apenas, 8 cromossomos), a tendência natural é de permanecerem os gens reunidos num mesmo cromossomo, o que se denomina "linkage" ou, traduzindo: *vinculagem*. Gens assim, tão associados entre si, não se transmitiriam separadamente, mas, em bloco, escapando, pois, à lei da independência.

A localização dos gens tais ou quais neste ou naquele cromossomo é matéria hoje passada em julgado, chegando Morgan a afirmar que, na *Drosophila melanogaster*, mosca do vinagre que serviu às suas experimentações pelo fato de ser muito prolífica e fornecer gerações muito amudadas, o gen correspondente à cor negra e o das asas rudimentares estão localizados no segundo par de cromossomos. Inúmeros são os casos, porém, em que essa pretendida localização se altera, alterando-se conseqüentemente certas normas estabelecidas segundo as leis de Mendel.

A explicação dessas ocorrências se deve ainda a Thomas Hunt Morgan e seus discípulos, que imaginaram (uma vez que não há provas demonstrativas) que nem sempre os cromossomos se dispõem paralelamente uns aos outros. Casos há em que se cruzam — *entrecruzamento simples* ("single crossing over"); pondo-se em contacto, portanto, em um só ponto. O aspecto dos dois cromossomos cruzados lembra um X, cujos ramos são iguais ou desiguais, conforme o nível do ponto de contacto. Em outros casos, os cromossomos se enrolam aos pares, apresentando dois pontos de contacto — *entrecruzamento duplo* ("double crossing over"). No momento da separação, cada cromossomo abandonaria a sua porção além do ponto de contacto, trazendo consigo as porções correspondentes do cromossomo

Figura 47 – Página 14 do livro "História Natural para a quarta série ginasial" (OLIVEIRA, 1940), apresentando um exemplo de divisão e progressividade do conteúdo, além das técnicas de organização do texto, como uso do negrito, itálico, recuo da mancha de texto e o uso de chaves para resumir.

14 Valdemar de Oliveira

A **fitopaleontologia** tem por fim a observação dos fósseis vegetais, permitindo reconstituir até mesmo a sua estrutura interna e contribuindo para que melhor se conheça o passado da terra.

A **geografia botânica** se refere à distribuição dos vegetais sobre a superfície terrestre e às causas que a determinam.

A **botânica aplicada** tem por objeto o estudo dos vegetais do ponto de vista econômico, de conformidade com as necessidades do homem.

Os vegetais podem ser estudados, pois, sob diversos dos seus aspectos :

*morfológico* — caracteres externos e internos ;  
*fisiológico* — fenômenos vitais ;  
*ecológico* — suas relações com o meio ambiente ;  
*taxionômico* — sua situação na série vegetal ;  
*fitopaleontológico* — sua existência no subsolo ;  
*geográfico* — sua distribuição sobre a terra ;  
*econômico* — suas aplicações em benefício da humanidade.

Para início do estudo da botânica, convem recordar a classificação dos vegetais, já exposta no tomo da 3.<sup>a</sup> série :

DIVISÕES GERAIS DO REINO VEGETAL	{	Fanerógamos	{	Angiospermas	{	Monocotiledôneos
				Ginospermas		Dicotiledôneos
	{	Criptógamos	{	Vasculares	{	Felicíneas
						Equisetíneas
					Licopodíneas	
	{	Celulares	{	Muscíneas	{	Musgos
					Talófitos	
						Algas
						Cogumelos
						Líquenes

Figura 48 - Página 64 do livro "História Natural para a quarta série ginásial" (OLIVEIRA, 1940) com destaque para as principais técnicas de organização e divisão do texto, como: título centralizado, sumário e conceitos:

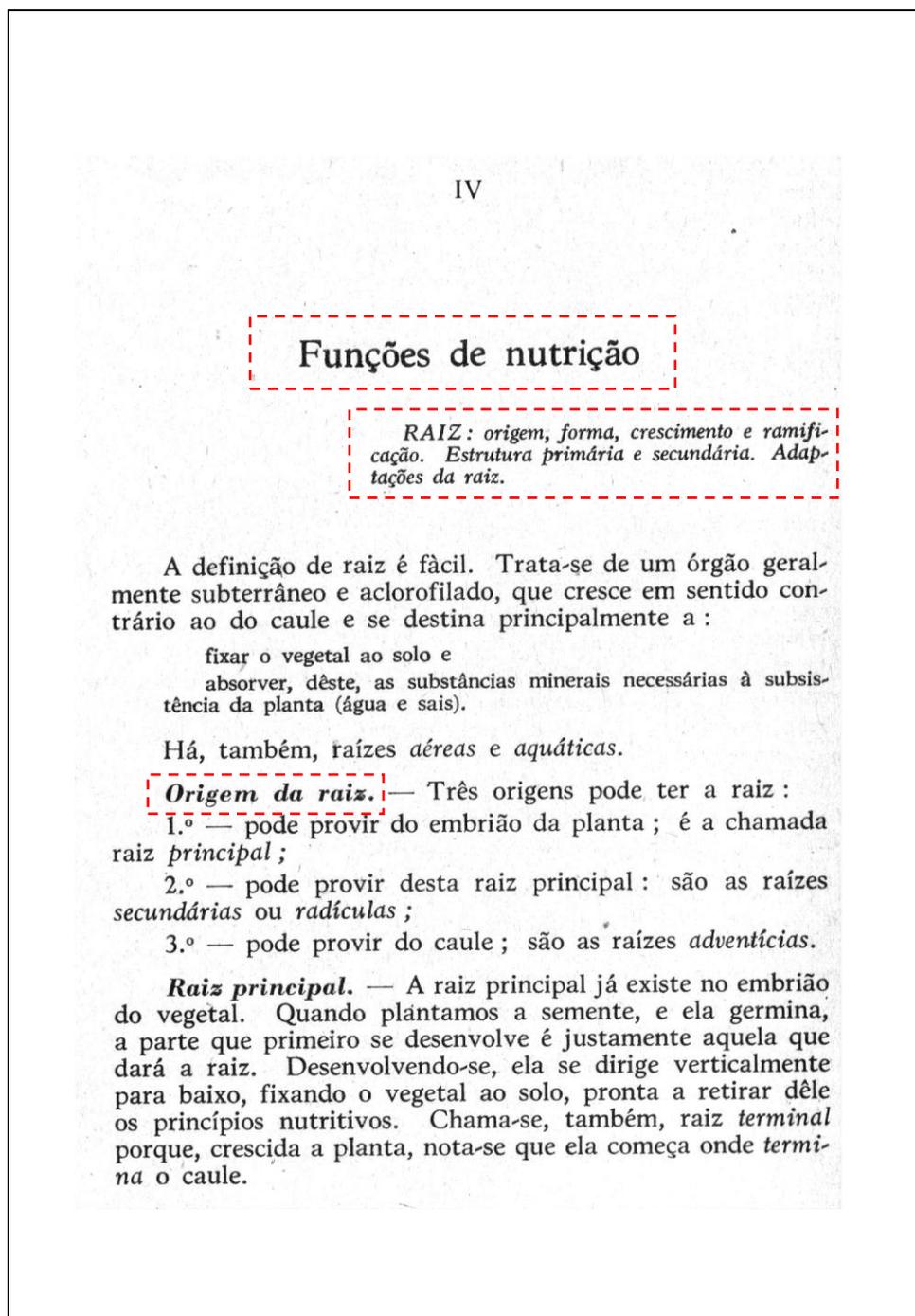


Figura 49 - Página 101 do livro "Elementos de Biologia" (OLIVEIRA, 1946) apresentando as principais técnicas de organização e divisão do texto, com destaque para: título em caixa alta, das chaves e do negrito para organizar e destacar as subáreas da Botânica.

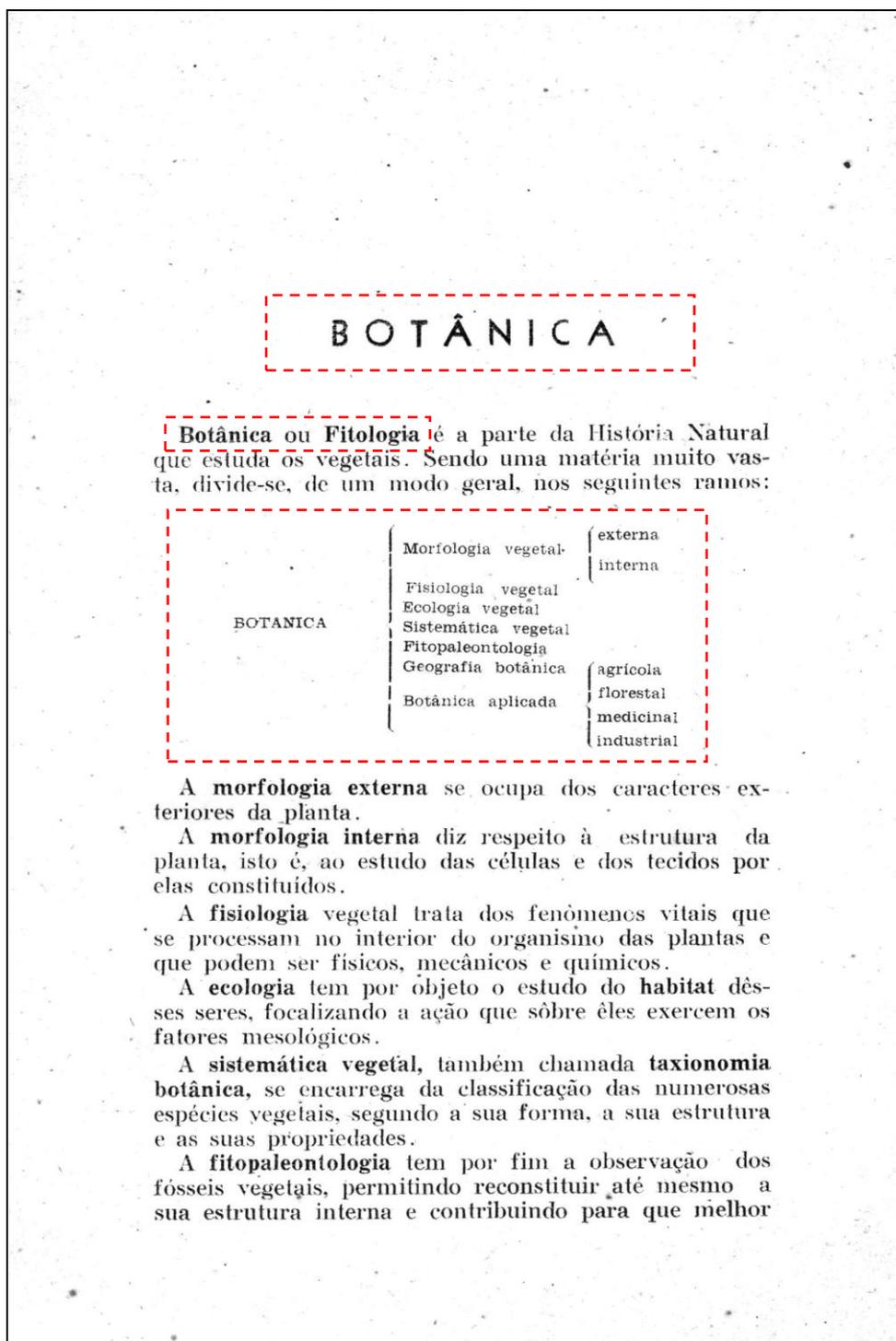


Figura 50 - Página 139 do livro "História Natural: terceira série curso colegial" (OLIVEIRA, 1955) apresentando as principais técnicas de organização e divisão do texto, com destaque para: sumário, itálico e caixa alta.

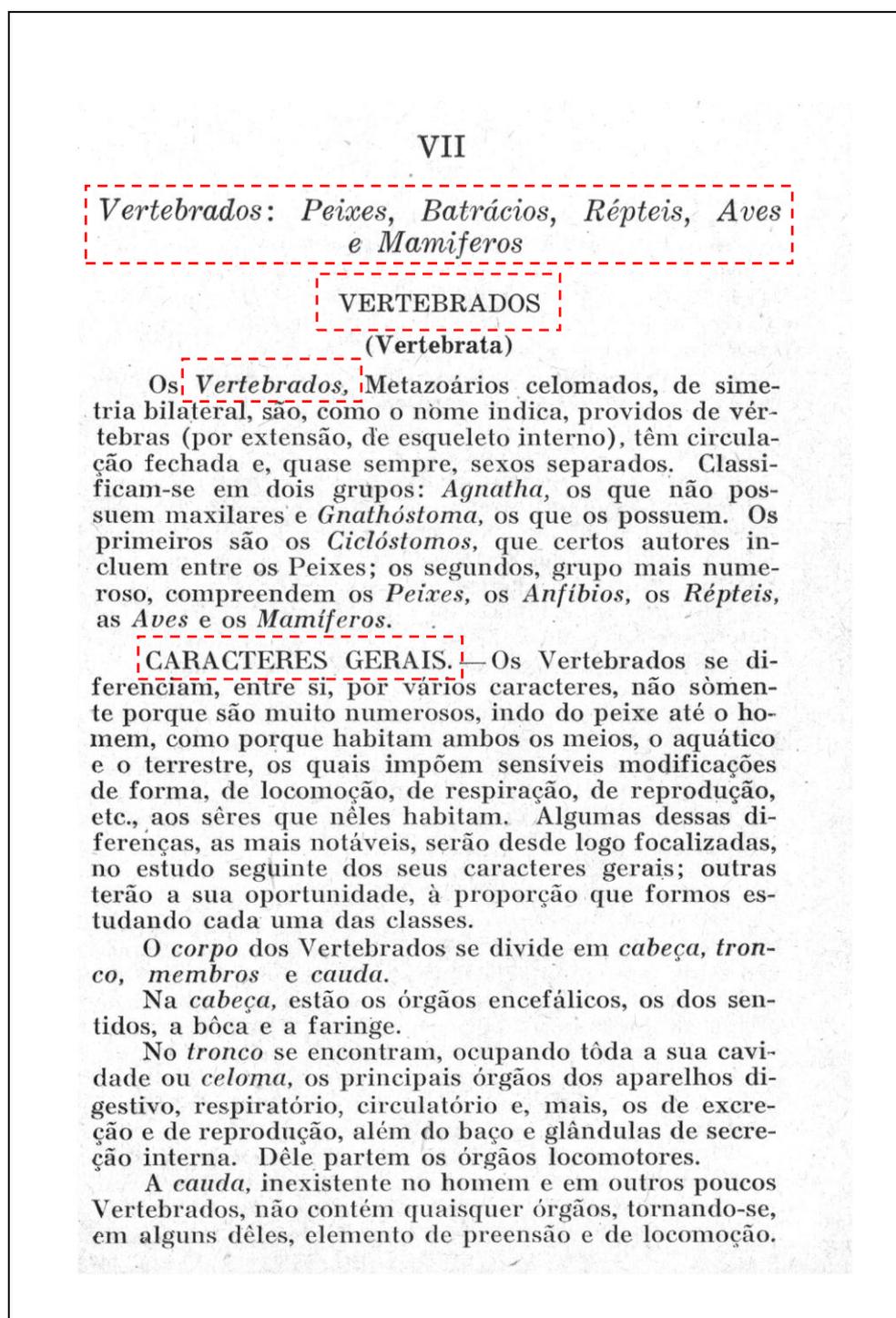


Figura 51 - Página 200 do livro "Biologia" (OLIVEIRA, 1965a) apresentando as principais técnicas de organização e divisão do texto: destaque para o título em caixa alta, o texto introdutório em formato de sinopse e o uso do itálico para destacar os principais conceitos.

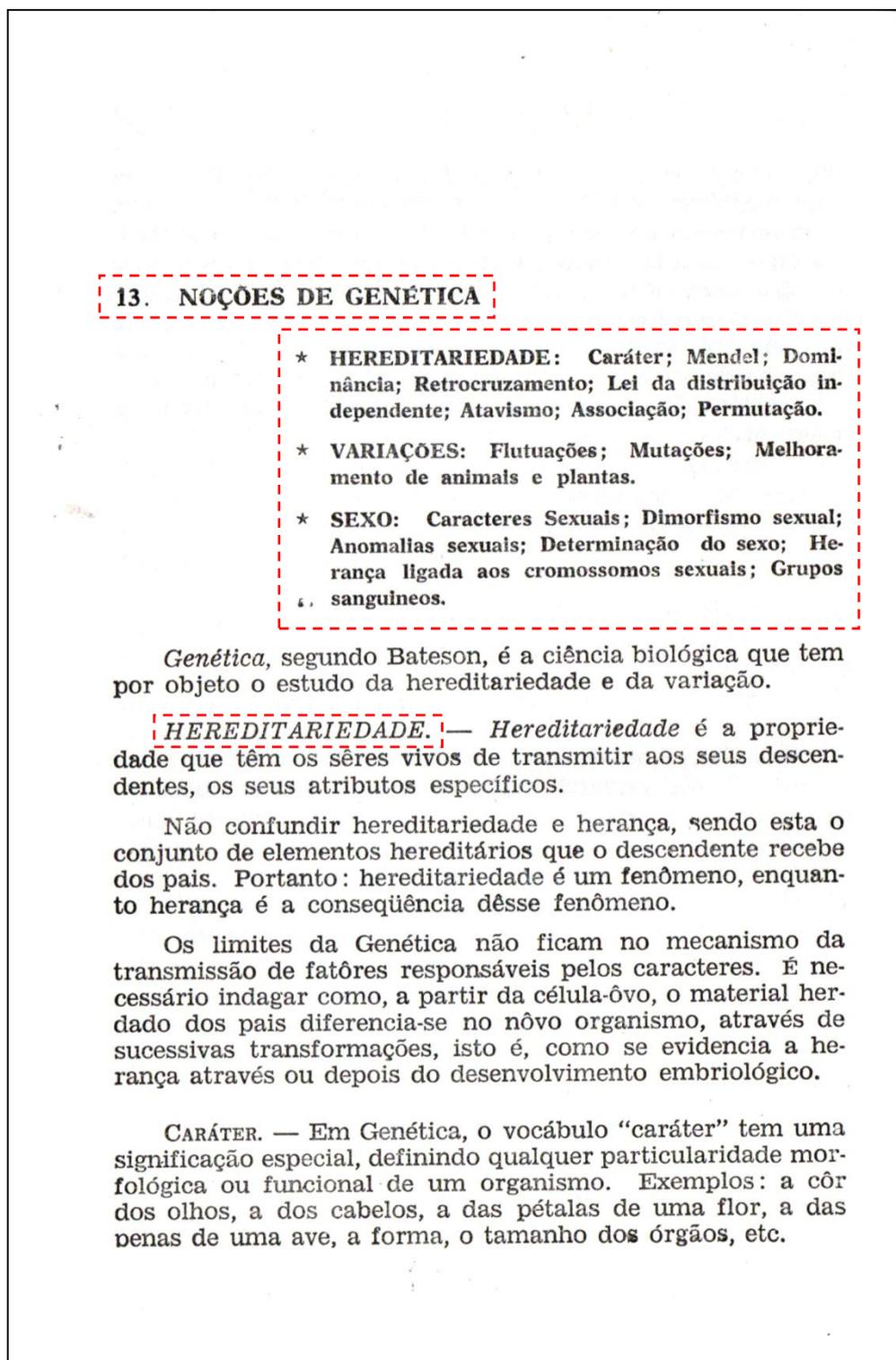


Figura 52 – Página 59 do livro "História Natural para a quarta série ginásial" (OLIVEIRA, 1940), apresentando uma técnica de condensação do texto para o conteúdo sobre tecidos vegetais, sempre localizada no final das subpartes.

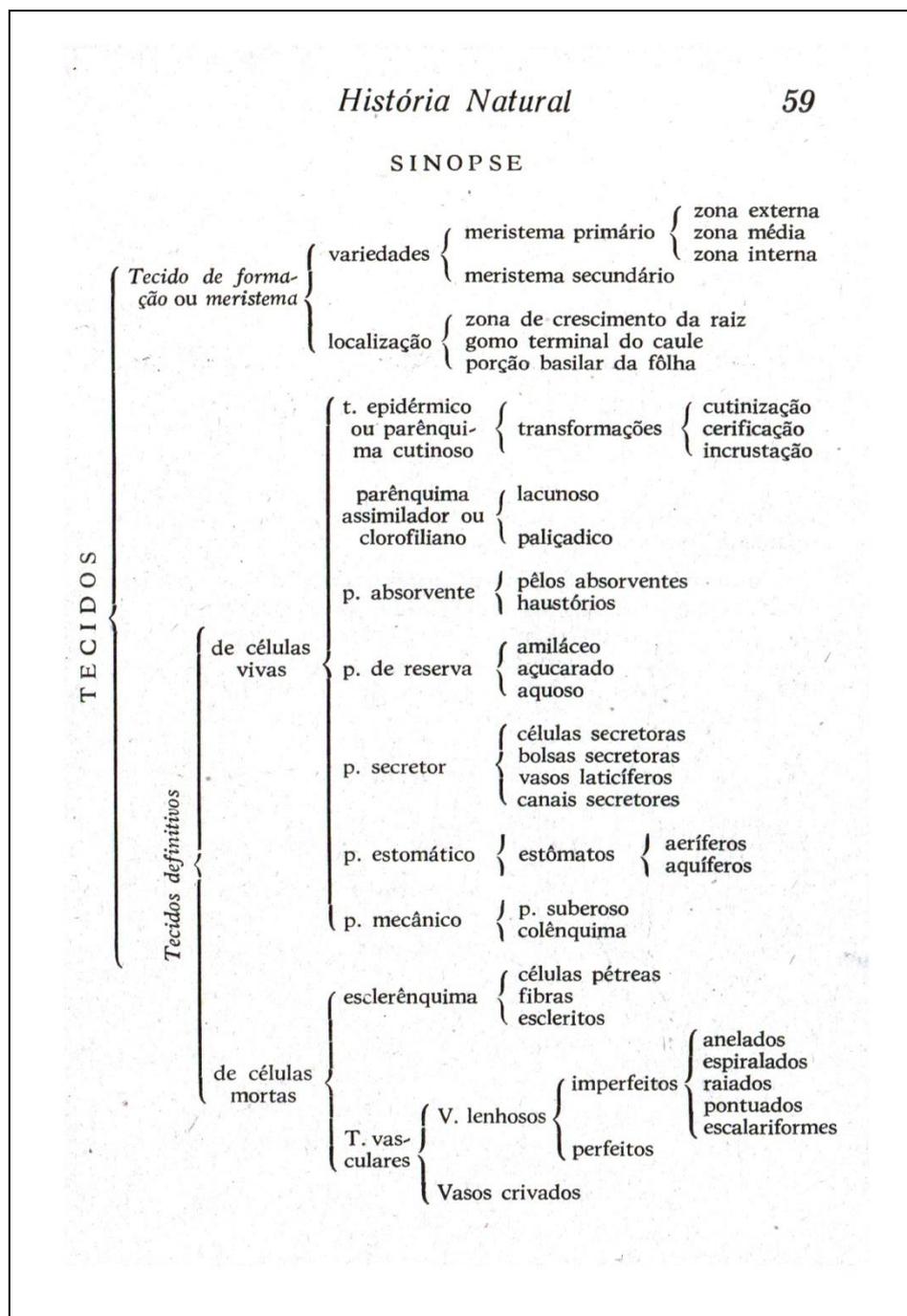


Figura 53 - Página 268 do livro História Natural para a terceira serie ginasial (OLIVEIRA, 1939) apresentando um exemplo local por meio de uma figura dos "recifes de coral" no litoral da capital de Pernambuco.

268

Waldemar de Oliveira

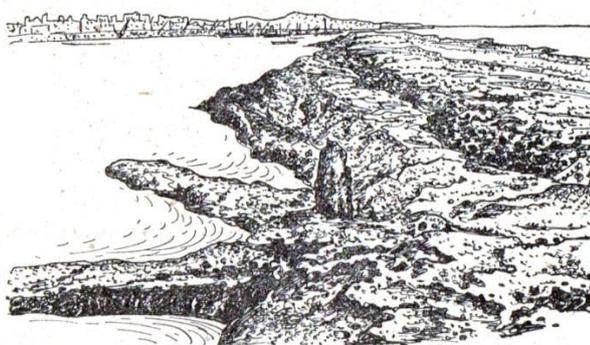


Fig. 161

Recifes, formando um verdadeiro quebra-mar deante da capital do Estado de Pernambuco

essas espículas vão formar, quando os animais morrem, uma rocha conhecida sob o nome de *silex* ou *pederneira*.

**Calcáreos.** — Outros animais. — moluscos, crustáceos, equinodermes — possuem carapaças calcáreas que se depositam no fundo do mar dando lugar às rochas que genericamente se conhecem pelo nome de *calcáreos*.

**Salitre.** — E' uma rocha oriunda da transformação de matérias excrementícias de aves marinhas ou de outros animais. De fato, essas matérias se transformam sob a ação das *bactérias nítricas*, dando ázotatos de potássio, de sódio e de cálcio, muito úteis como adubo. Os maiores depósitos de salitre estão no Chile e no Perú. O Brasil também os possui, embora em pequena quantidade.

#### FORMAÇÕES FITÓGENAS

Entre estas, cumpre citar os *combustíveis fósseis* e a *tripolita*.

Os *combustíveis fósseis* são o carvão de pedra, o lenhito e a turfa, todos três já estudados como provenientes da

Figura 54 - Página 77 do livro "História Natural para a quarta serie ginásial" (OLIVEIRA, 1939) apresentando um exemplo de exercício do tipo questionário, sempre localizado no final das subpartes.

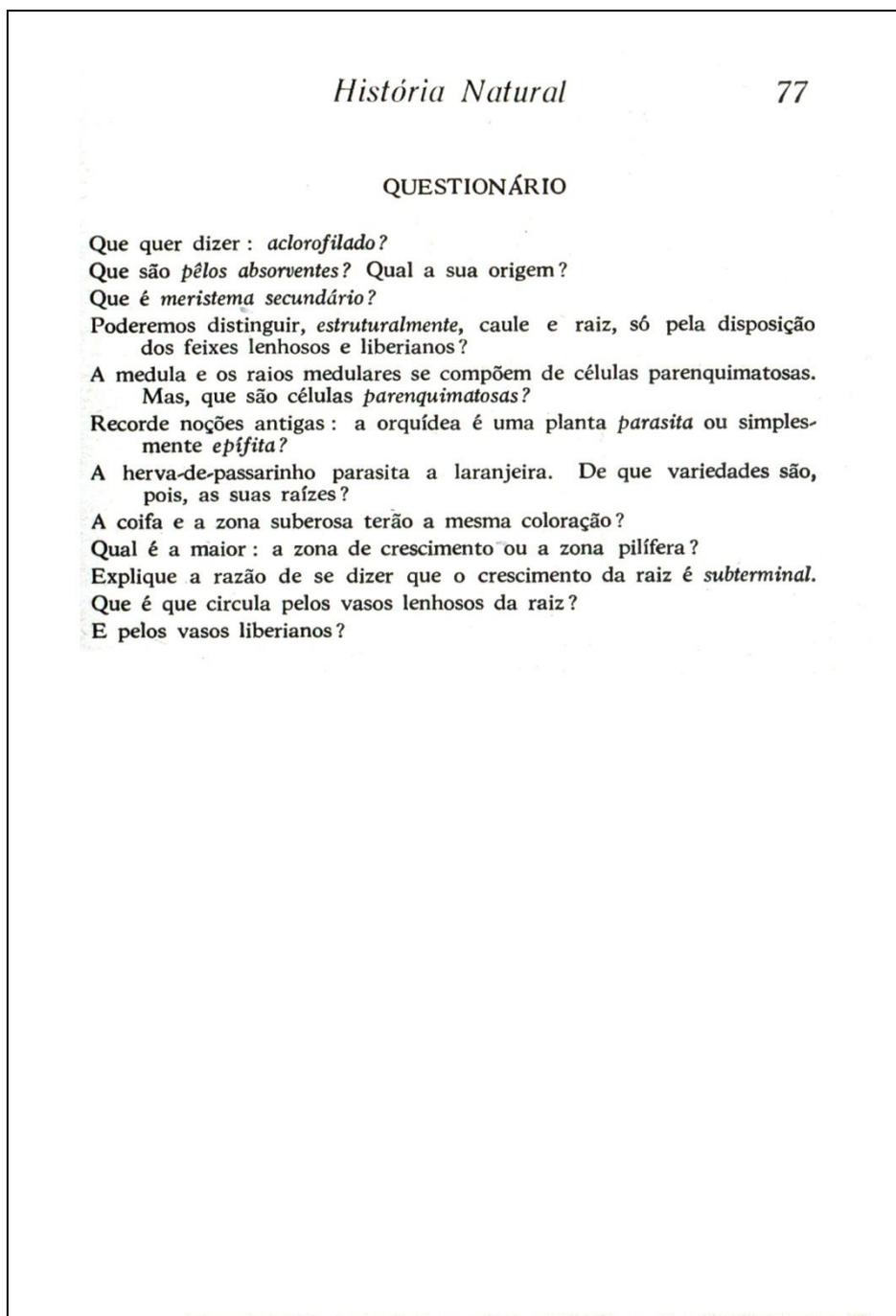


Figura 55 - Página 45 do livro "História Natural para a terceira serie ginásial" (OLIVEIRA, 1939) com destaque para um exemplo de exercício do tipo experimento (atividade prática).

## História Natural

45

*espatas* (fig. 34), brácteas em forma de gola alta que protegem uma reunião de flores (tinhorão).

**Funções da fôlha.** — Na fôlha se realizam funções intimamente ligadas à vida do vegetal. São elas : a *transpiração*, a *sudação*, a *respiração* e a *assimilação clorofiliana*.

**Transpiração.** — A seiva bruta, reunião dos princípios nutritivos que o vegetal retira do solo, ascende pelo caule até as fôlhas onde deve pôr-se em contacto com o anidrido carbônico do ar. Neste momento, ela abandona, em estado de vapor, o excesso d'água que as suas raízes absorveram. É o fenômeno da transpiração da fôlha, o qual diminui ou aumenta de intensidade sob a influência dos seguintes fatores :

a *luz* (maior eliminação de vapor d'água durante o dia) ;  
o *calor* (a elevação de temperatura acelera a transpiração) e

a *humidade do ar* (maior intensidade do fenômeno quando o estado higrométrico do ar diminui).

As observações demonstram que a transpiração, muito mais fácil de operar-se através das fôlhas pouco espessas, torna mais densa a seiva e favorece a sua subida pelos vasos lenhosos do caule.

Várias são as experiências destinadas a demonstrar a transpiração vegetal. Vejamos algumas.

I. — Coloque-se sob uma campânula de vidro uma planta qualquer, num vaso. Dentro de algum tempo, veem-se na face interna da campânula várias gotas d'água. De onde veio essa água? Do vapor d'água eliminado pela planta, que se condensou em contacto com o vidro (fig. 35).

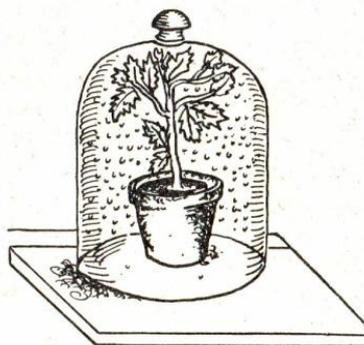


Fig. 35  
Experiência destinada a provar a transpiração da fôlha.

Figura 56 – Página 213 do livro "Biologia" (OLIVEIRA, 1965a) apresentando exemplos de exercícios do tipo questão aberta e questão objetiva.

B I O L O G I A 213

Pergunta-se: qual a cor dos descendentes dos seguintes cruzamentos de ervilhas:

- a) VV x vv
- b) Vv x vv

3. Em ervilhas, a forma lisa da semente (L) é dominante sobre a forma rugosa (l). Cruzando-se uma planta que apresenta sementes lisas (heterozigótica) com outra de *pedigree* (genealogia, linhagem, registro do ascendentes de um indivíduo) semelhante ao seu, pergunta-se qual a probabilidade de nascerem descendentes de sementes rugosas? E de sementes lisas? Se cruzarmos o descendente de semente rugosa com um dos ascendentes, qual será a proporção de fenótipos e de genótipos entre os descendentes?

4. Em ervilhas, o caráter alto (TT, do inglês *tall*), domina o caráter baixo (tt). Quatro experiências de polinização deram os resultados enumerados abaixo. Em cada caso deduzir, baseando-se na proporção dos descendentes, a fórmula genética provável dos pais.

- a) Alto x alto, produziu 95 altos e 29 baixos.
- b) Alto x baixo, produziu 50 altos e 0 baixos.
- c) Alto x alto, produziu 75 altos e 0 baixos.
- d) Alto x baixo, produziu 12 altos e 5 baixos.

5. Homem de olhos castanhos (C) casa-se com mulher de olhos azuis (c) e vem a ter nove filhos, todos de olhos castanhos. Aponte, entre as fórmulas seguintes, qual o genótipo verdadeiro:

- a) pai CC; mãe cc; filhos CC
- b) pai Cc; mãe cc; filhos cc
- c) pai CC; mãe cc; filhos Cc
- d) pai cc; mãe CC; filhos cc.

6. Qual a relação genotípica e fenotípica em F<sup>2</sup> no monohibridismo sem dominância?

- a) 3:1 e 1:2:1; b) 3:1 e 3:1; c) 1:2:1 e 3:1; ou
- d) 1:2:1 e 1:2:1?

Figura 57 - Página 45 do livro "História Natural para a quarta serie ginasial" (OLIVEIRA, 1940) apresentando um exemplo de distinção de texto em forma de pergunta e resposta como uma forma de se comunicar com o aluno.

I

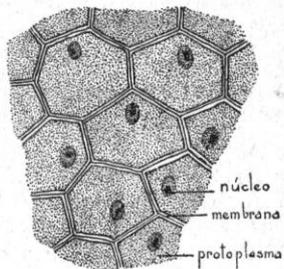
## Célula vegetal

*Sua forma e constituição. Citoplasma, núcleo, membrana, leucitos. Suco celular. Processos de multiplicação.*

A *célula* — cujo estudo constitui o objeto da Citologia — é a unidade anatômica ou morfológica. Que se deve entender por esta expressão? Não basta decorá-la; é preciso entendê-la.

Ora, consideremos uma planta qualquer: uma mangueira, por exemplo. É um organismo vegetal. Quais os órgãos que a compõem? Raiz, caule, folhas... Examinemos cada um destes órgãos, levando ao microscópio um fragmento, como seja um corte delgado da folha, uma lâmina finíssima retirada ao caule ou à raiz. Vê-se, então, que a sua estrutura não é homogênea, como a do chumbo ou a do vidro, mas, apresenta pequenos compartimentos, de dimensões pequeníssimas, muito unidos entre si e com uma determinada organização (fig. 5). Como os primeiros que foram vistos se pareciam, em seu conjunto, a uma colmeia, batizou-os Robert Hooke, em 1665, com o nome de *células* (pequenas celas). Se isolarmos, pois, um desses pequenos espaços teremos a *unidade anatômica* do vegetal.

Podemos afirmar, pois, que todo organismo vegetal se compõe, estrutu-



núcleo  
membrana  
protoplasma

Fig. 5  
Exemplo de um tecido vegetal