



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO
LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO: CURRÍCULO, EPISTEMOLOGIA E HISTÓRIA

IZA HELENA TRAVASSOS FERRAZ DE ARAÚJO

**A DISCIPLINA ESCOLAR MATEMÁTICA NO GYMNASIO
PAES DE CARVALHO DURANTE A PRIMEIRA REPÚBLICA**

**Belém-PA
2017**

IZA HELENA TRAVASSOS FERRAZ DE ARAÚJO

**A DISCIPLINA ESCOLAR MATEMÁTICA NO GYMNASIO
PAES DE CARVALHO DURANTE A PRIMEIRA REPÚBLICA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Pará – Doutorado em Educação – vinculada à Linha de Pesquisa Educação: Currículo, Epistemologia e História, como critério avaliativo para obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Genylton Odilon Rego da Rocha.

**Belém-PA
2017**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Biblioteca do Instituto de Ciências da Educação (ICED / UFPA)

- A663d Araújo, Iza Helena Travassos Ferraz de.
A disciplina escolar matemática no Gymnasio Paes de Carvalho durante a Primeira República / Iza Helena Travassos Ferraz de Araújo ; orientador Genylton Odilon Rego da Rocha. – Belém, 2017.
269 f.
- Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Belém, 2017.
1. Matemática – Estudo e ensino (Secundário) – Belém (PA) – 1889-1930. 2. Gymnasio Paes de Carvalho – Currículos. 3. Currículos – Mudança. I. Rocha, Genylton Odilon Rego da (orient.). II. Título.

CDD 22. ed. – 510.07128115

IZA HELENA TRAVASSOS FERRAZ DE ARAÚJO

A DISCIPLINA ESCOLAR MATEMÁTICA NO GYMNASIO PAES DE CARVALHO DURANTE A PRIMEIRA REPÚBLICA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Pará – Doutorado em Educação – vinculada à Linha de Pesquisa Educação: Currículo, Epistemologia e História, como critério avaliativo para obtenção do título de Doutora em Educação.

Aprovado em: 27 de abril de 2017

Banca Examinadora

Prof. Dr. Genylton Odilon Rego da Rocha (Orientador) – Presidente da Banca
Programa de Pós-graduação em Educação do ICED/UFPA

Prof. Dr. José Augusto Brito Pacheco – Examinador Externo
Instituto de Educação/Universidade do Minho – Braga-Portugal

Profa. Dra. Eva Maria Siqueira Alves – Examinadora Externa
Departamento de Educação/Universidade Federal de Sergipe

Prof. Dr. Anselmo Alencar Colares – Examinador Externo
Programa de Pós-graduação em Educação/UFOPA

Profa. Dra. Terezinha Fátima Andrade Monteiro dos Santos – Examinadora Interna
Programa de Pós-graduação em Educação do ICED/UFPA

Prof. Dr. Carlos Nazareno Ferreira Borges – Examinador Interno
Programa de Pós-graduação em Educação do ICED/UFPA

Prof. Dr. César Augusto Castro – Examinador Interno (Suplente)
PPGED/ICED/UFPA

À minha mãe Rozilda Travassos, doutora em diversas áreas da vida, que sonhou e ousou desafiar as dificuldades que lhe foram impostas para ter uma filha formada pela universidade.

À minha avó Helena Travassos, matriarca da família, que soube educar seus filhos para sonhar e ousar, exemplo de humildade, inteligência e superação.

AGRADECIMENTOS

Apesar da escrita da tese ser uma ação solitária, quero destacar que cada momento, cada amizade, cada conflito, cada sonho, cada leitura, cada viagem, cada emoção, cada orientação, cada conversa, cada debate, cada evento, cada aula, cada sentimento, cada frustração, cada lágrima e cada risada foram tecendo este texto. Em cada um desses momentos existiram pessoas, a quem dedico meus singelos agradecimentos.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Genylton Rocha, pelos valiosos ensinamentos sobre História da Educação e materialismo histórico-dialético, pelas orientações e contribuições à pesquisa e pela amizade construída nesses quatro anos de estudo.

Ao Prof. Dr. José Augusto Pacheco, pela acolhida em Portugal, na Universidade do Minho – UMINHO, pelas leituras sugeridas, pelas conversas sobre a investigação e por tudo que me possibilitou aprender durante a realização do Estágio Científico Avançado.

Aos professores da banca examinadora, Prof. Carlos Nazareno, Prof. César Castro, Prof. Anselmo Colares e Prof^a. Eva Alves, pelas valiosas contribuições durante o exame de qualificação e por se dedicarem à leitura minuciosa do texto. À Prof^a. Terezinha Fátima Monteiro dos Santos, por ter aceitado o convite para compor a banca de defesa.

Aos professores Dr. Paulo Sérgio Corrêa e Wilma Baia Coelho, PPGED/UFGA, pelos debates intensos em suas aulas e por terem contribuído de forma significativa com a escrita do projeto de pesquisa.

À Universidade Federal do Pará, pela liberação total de minhas atividades docentes, para realizar o curso de doutorado. À CAPES, pela concessão de bolsa do Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior.

Aos funcionários do PPGED/UFGA pela cordialidade e serviços dispensados aos alunos do curso. Aos funcionários da Escola “Paes de Carvalho”, Sr. Afonso Alves, Sr. Ivaldo Lisboa, Sr. Bruno Matos e Sra. Gilvana Pontes, por me acolherem em seu ambiente de trabalho de maneira solícita e gentil. Aos funcionários da Biblioteca do Instituto de Educação da UMINHO, César e Carlos, pela acolhida, orientações e disposição em ajudar uma pesquisadora estrangeira.

Aos membros do Grupo de Estudos e Pesquisas HISTEDBR, grupo com o qual me identifiquei enquanto pesquisadora da área da educação, em especial à querida Clarice Melo. Aos membros do Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Currículo e Formação de Professores na Perspectiva da Inclusão – INCLUDERE, em especial, à “prima” Amélia Mesquita, pele seu ombro (literalmente) em alguns momentos difíceis.

Ao amigo Maradei dos Santos, por ter ido comigo nas primeiras visitas ao arquivo da escola e por ter me auxiliando na organização e catalogação das fontes históricas. Ao meu amigo José Maria pela leitura de parte do texto e valiosa compreensão.. À querida professora e amiga Maria José do Rosário, pela atenção, preocupação, amizade, conversas esclarecedoras e empréstimos dos livros do Gramsci. Aos meus amigos da extinta linha “Educação: Currículo, Epistemologia e História”, pelas trocas epistemológicas, pelos momentos de descontração e, principalmente, por termos vivenciados juntos “a dor da tese”. Em especial, pela amizade e apoio afetivo das amigas Gorete, Geise, Elza e Rai, e dos amigos Evanildo e Madison. Às amigas que conquistei na UMINHO-Portugal, Ana Carmem Palhares, pela acolhida e amizade em terras estrangeiras; Maristela Mosca, por ter se tornado minha amiga-irmã e por ter me apresentado novas formas de pensar a educação e a pesquisa; e Viviane Grimm, pelas longas conversas sobre pesquisa, educação e diferentes modos de “ver” a vida.

Ao meu esposo, amigo e companheiro Manoel Silvino, pela paciência que teve comigo, pelas lutas que combateu ao meu lado e pela dedicação que dispensou às nossas filhas durante as minhas ausências. Às minhas filhas Letícia e Emanuele, pelas alegrias, afagos, abraços, beijos, carinhos, homenagens, sorrisos e brincadeiras, que tornaram esses quatro anos maravilhosos, apesar da “dor da tese”! À minha maravilhosa mãe, Rozilda Travassos, super mãe, por sua ajuda plena e incondicional durante a realização deste curso, por seu cuidado indiscutível com minhas filhas e por ter saído da sua zona de conforto, na aventura de morar em um país estrangeiro.

A todos os familiares e amigos que, mesmo de longe, acompanharam minha luta, torceram pela chegada do dia da defesa e vibraram com cada vitória minha, em especial ao meu “primo” Natan Lopes, pelas correções do texto, à minha avó materna, Helena Travassos, e ao meu avô preto Hélio Lopes e ao meu pai Jaime Ferraz.

Para compreendermos uma disciplina (e, conseqüentemente, as suas relações com outras disciplinas), é fundamental que tenhamos em atenção os conflitos sociais que se desenrolam no seu interior. Pelo facto de as disciplinas não serem entidades monolíticas, as análises que as encaram como tal, ou as relações entre elas, mistificam um conflito social contínuo e fundamental.

(GOODSON, 2001, p. 241).

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Ofícios expedidos relativos à disciplina escolar matemática no <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – 1904 a 1911	50
QUADRO 2 – Ofícios expedidos relativos à disciplina escolar matemática no <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – 1922 a 1925	52
QUADRO 3 – Registro histórico dos professores que ensinavam matemática no <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – 1933	55
QUADRO 4 – Correspondências recebidas pelo <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho relativas à disciplina escolar matemática – 1926/1929	57
QUADRO 5 – Livros de Ponto Docente do <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – 1901/1931	58
QUADRO 6 – Lista de governadores e intendentess, do período de 1891 a 1943, que foram alunos e/ou professores do <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho..	86
QUADRO 7 – Comparativo dos Programas de Ensino do <i>Gymnasio</i> Nacional e <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – Turma: 1º ano – Ano: 1901	94
QUADRO 8 – Comparativo dos Programas de Ensino do <i>Gymnasio</i> Nacional e <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – Turma: 2º ano – Ano: 1901	95
QUADRO 9 – Comparativo dos Programas de Ensino do <i>Gymnasio</i> Nacional e <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – Turma: 3º ano – Ano: 1901	95
QUADRO 10 – Comparativo dos Programas de Ensino do <i>Gymnasio</i> Nacional e <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – Turma: 4º ano – Ano: 1901	96
QUADRO 11 – Comparativo dos Programas de Ensino do <i>Gymnasio</i> Nacional e <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – Turma: 5º ano – Ano: 1901	96
QUADRO 12 – Comparativo dos Programas de Ensino do <i>Gymnasio</i> Nacional e <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – Turma: 6º ano – Ano: 1901	97
QUADRO 13 – Matérias dos exames realizados no ano de 1906 no <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho	98
QUADRO 14 – Horário das aulas semanais no <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – Turma: 1º ano – Ano de 1911	107
QUADRO 15 – Horário das aulas semanais no <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – Turma: 2º ano – Ano de 1911	107
QUADRO 16 – Horário das aulas semanais no <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – Turma: 3º ano – Ano de 1911	108

QUADRO 17 – Horário das aulas semanais no <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – Turma: 4º ano – Ano de 1911	108
QUADRO 18 – Horário das aulas semanais no <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – Turma: 5º ano – Ano de 1911	108
QUADRO 19 – Horário das aulas semanais no <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – Turma: 6º ano – Ano de 1911	109
QUADRO 20 – Número de aulas semanais do curso secundário do <i>Gymnasio</i> Nacional, de acordo com o Programa de Ensino para o ano de 1912.	159
QUADRO 21 – Número de aulas semanais do curso secundário do <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho em 1901	195
QUADRO 22 – Número de aulas semanais do curso secundário do <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho em 1902	196
QUADRO 23 – Número de aulas semanais do curso secundário do <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho em 1906-1907	198
QUADRO 24 – Número de aulas semanais do curso secundário do <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho nos anos de 1911 e 1912	199
QUADRO 25 – Número de aulas semanais do curso secundário do <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho em 1913	200
QUADRO 26 – Número de aulas semanais do curso secundário do <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho no ano de 1914 e 1915	203
QUADRO 27 – Número de aulas semanais do curso secundário do <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho no ano de 1916	204
QUADRO 28 – Número de aulas semanais do curso secundário do <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho no ano de 1917	204
QUADRO 29 – Número de aulas semanais do curso secundário do <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho no ano de 1919	206
QUADRO 30 – Programas de ensino para a disciplina escolar Matemática, no <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho, nos anos de 1913 e 1914	207
QUADRO 31 – Comparativo entre os programas de ensino da disciplina escolar Matemática, no <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho (1913-1914) e Colégio Pedro II (1912)	208
QUADRO 32 – Comparativo entre os programas de ensino da disciplina escolar Matemática, do Colégio Pedro II (1926) e <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho (1928)	211

QUADRO 33 – Comparativo dos programas de ensino do Colégio Pedro II (1929) e Gymnasio Paes de Carvalho (1930)	213
QUADRO 34 – Índice de “Noções preliminares” do livro “Geometria plana e no espaço” - 1892	217
QUADRO 35 – Definições apresentadas nos livros “Os elementos” e “Geometria plana e no espaço”	219
QUADRO 36 – Programas para os exames de aritmética – Curso de <i>Arithmetica</i> Elementar – 1980	223
QUADRO 37 – Índice do Livro <i>Curso de Arithmetica elementar</i> de B. Alves Carneiro.	224
QUADRO 38 – Definições apresentadas nos livros “Os elementos” e “Curso de Arithmetica elementar”	225
QUADRO 39 – Pontos/Assuntos explicados, registrados pelos professores de matemática, no Livro de Ponto Docente do <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – 1920	234
QUADRO 40 – Pontos/Assuntos explicados, registrados pelos professores de matemática, no Livro de Ponto Docente do <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – 1921	238
QUADRO 41 – Pontos/Assuntos explicados de Artimética, para alunos do 2º ano/série, registrados no Livro de Ponto Docente do <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho – 1926	238

RESUMO

Esta tese tem como objeto de estudo as transformações epistêmico-didáticas ocorridas na disciplina escolar matemática, do ensino secundário paraense, no *Gymnasio* Paes de Carvalho, durante a Primeira República. O *Gymnasio* Paes de Carvalho, primeira instituição pública de ensino secundário do Pará, foi fundado na cidade de Belém, no ano de 1841, com a denominação de *Lyceu* Paraense. A partir da Proclamação da República no Estado, passou por uma série de transformações que elevaram seus *status* na sociedade paraense, dentre estas, destaca-se o processo de equiparação ao *Gymnasio* Nacional/Colégio Pedro II, principal forma de entrada para o ensino superior brasileiro. A partir deste contexto histórico, foram levantadas as seguintes questões: que motivos explicam as transformações epistêmico-didáticas verificadas na disciplina escolar matemática, no *Gymnasio* Paes de Carvalho, durante a Primeira República? Quais as finalidades imputadas ao *Gymnasio* Paes de Carvalho e as transformações curriculares ocorridas nesta instituição no período da Primeira República no Pará? Quais os debates epistêmico-didáticos que estavam se dando, no contexto nacional e internacional, em torno da matemática escolar do ensino secundário nesse período? Quais os mecanismos adotados por esta instituição na seleção e organização dos conteúdos do componente curricular matemática e os métodos de ensino praticados por seus professores? Quais os interesses sociais e políticos que contribuíram para a elevação do *status* da disciplina matemática no currículo do *Gymnasio* Paes de Carvalho, durante a Primeira República? O objeto investigado insere-se no campo de estudos da história do currículo e da história das disciplinas escolares, em conformidade com as proposições de Ivor Goodson e André Chervel, porém, o conceito-chave que propiciou a formulação da tese foi o de “intelectuais orgânicos”, elaborado pelo filósofo italiano Antônio Gramsci. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo histórica, pautada no materialismo histórico-dialético, que teve como principais fontes históricas analisadas, os programas de ensino de matemática, os livros de ofícios expedidos, a pasta de correspondências recebidas, os livros de ponto docente, o livro de registro histórico dos funcionários, o livro de atas de concurso para professor catedrático e as obras didáticas adotadas pelos professores de matemática da época. Está consubstanciado na tese de que durante a Primeira República, a disciplina escolar matemática do ensino secundário paraense, no *Gymnasio* Paes de Carvalho, passou por transformações epistêmico-didáticas que contribuíram para que esta elevasse seu *status* no currículo e ganhasse poder político, tal fato explica-se porque houve a necessidade do ensino secundário ofertado neste estabelecimento de ensino, vir atender de forma efetiva o projeto societário instaurado pela República no Brasil e, mais particularmente, no Pará, no qual os docentes que ministravam esta disciplina no ginásio, considerados neste trabalho como intelectuais orgânicos, engajaram-se em exercer no seu cotidiano. Concluiu-se que as transformações ocorridas estavam concatenadas com as finalidades atribuídas a esta instituição e com as mudanças sucedidas na legislação nacional e nos programas de ensino do *Gymnasio* Nacional/Colégio Pedro II, porém, com algumas singularidades, em decorrência da atuação de seus professores, carregada de conflitos sociais e interesses políticos.

PALAVRAS-CHAVE: Disciplina escolar matemática; *Gymnasio* Paes de Carvalho; Ensino Secundário; Primeira República; História do Currículo.

ABSTRACT

This thesis aims to study the epistemic and didactic transformations that occurred in the mathematical school discipline of secondary education in Pará, at *Gymnasio Paes de Carvalho*, during the first Republic. *Gymnasio Paes de Carvalho*, the first public institution of secondary education of Pará, was founded in the city of Belém, in 1841, with the denomination of Lyceu Paraense. Since the Proclamation of the Republic in the state, it has undergone a series of transformations that have elevated its status in Pará society, among which the process of equating the *Gymnasio Nacional/Colégio Pedro II*, the main form of entry for Brazilian higher education. In view of this context, the following questions were raised: what explains the epistemic-didactic transformations verified in the mathematical school discipline, at *Gymnasio Paes de Carvalho*, during the first republic? What are the purposes attributed to *Gymnasio Paes de Carvalho* and the curricular transformations that occurred in this institution during the period of the First Republic in Pará? What were the epistemic-didactic debates that were taking place, in the national and international context, around secondary school mathematics in this period? What are the mechanisms adopted by this institution in the selection and organization of the contents of the mathematical curricular component and the teaching methods practiced by its teachers? What social and political interests contributed to the elevation of the status of the mathematical discipline in the *Gymnasio Paes de Carvalho* curriculum during the First Republic? The object investigated is in the field of curriculum history and history of school subjects, according to the propositions of Ivor Goodson and André Chervel. However, the key concept that led to the formulation of the thesis was that of organic intellectuals, elaborated by the Italian philosopher Antônio Gramsci. It is a qualitative research, of the historical type, based on the historical-dialectical materialism, whose main historical sources were the mathematics teaching programs, the books of trades dispatched, the correspondence folder received, the point books, the historical record book of the employees, the book about contest of the teacher and the didactic books adopted by the teachers of mathematics. The analysis of the historical sources allowed to conclude that, during the First Republic, the mathematical school discipline of the Pará secondary education, in *Gymnasio Paes de Carvalho*, underwent epistemic-didactic transformations that contributed to the elevation of its status in the curriculum of that institution, that fact It is explained because there was a need for secondary education offered in this educational institution, to come to effectively meet the corporate project established by the Republic in Brazil and, more particularly, in Pará, in which the teachers who ministered this discipline in the *gymnasio*, considered in this Work as organic intellectuals, engaged in exercising in their classes, so the transformations occurred were linked to the changes that occurred in the national context, materialized through the programs of the *Gymnasio Nacional/ Colégio Pedro II*, but with some singularities, as a result of the performance of their teachers.

KEYWORDS: Mathematical school discipline; *Gymnasio Paes de Carvalho*; High school; First Republic; Curriculum History.

RESUMÉ

Cette thèse vise à étudier les transformations épistémiques-didactique en mathématiques scolaires de l'école *Gymnasio Paes de Carvalho*, au cours de la Première République. *Gymnasio Paes de Carvalho*, le premier établissement public d'enseignement secondaire de Pará, a été fondée dans la ville de Belém, en 1841, sous le nom *Lyceu Paraense*. De la Proclamation République dans l'État, a subi une série de transformations qui ont soulevé leur statut dans la société Pará, parmi ceux-ci, il y a le processus d'assimilation à la *Gymnasio National / Collège Pedro II*, la principale forme d'entrée à l'enseignement supérieur au Brésil. Dans ce contexte, les questions suivantes ont été soulevées: quelles raisons expliquent les transformations épistémiques-didactique en mathématiques scolaires de l'école *Gymnasio Paes de Carvalho*, au cours de la Première République? Quels sont les objectifs chargés de *Gymnasio Paes de Carvalho* et changements de programmes qui se sont produits dans cette institution durant la période de la Première République au Para? Quels débats épistémique-didactique qui ont été dans le cadre obtiennent national et international, autour de la mathématiques à l'école secondaire dans cette période? Quels sont les mécanismes adoptés par cette institution dans la sélection et l'organisation des programmes de mathématiques contenu des composants et des méthodes d'enseignement pratiquées par leurs enseignants? Quels sont les intérêts sociaux et politiques qui ont contribué à élever le statut de la discipline mathématique dans le programme *Gymnasio Paes de Carvalho* au cours de la Première République? L'objet étudié est dans le domaine de l'histoire des programmes d'études et de l'histoire des disciplines scolaires, conformément aux propositions Ivor Goodson et André Chervel, cependant, le concept clé qui a conduit à la formulation de la thèse était la « intellectuelle organique », préparé par le philosophe italien Gramsci. Ceci est une étude qualitative du type historique, basée sur le matérialisme historique et dialectique, qui avait comme principales sources historiques analysées, les programmes d'enseignement des mathématiques, des livres expédiés les métiers, le dossier de la correspondance reçue, le point de livres l'enseignement, le livre record historique des employés, le concours de livre de minutes pour professeur et manuels adoptés par des professeurs de mathématiques de l'époque. L'analyse des sources historiques a conclu que, au cours de la première République, la discipline de l'école de mathématiques de l'enseignement para dans *Gymnasio Paes de Carvalho*, a subi des changements épistémiques didactique qui ont contribué à l'élévation de son statut dans le programme de cette institution, ce fait explique pourquoi il était nécessaire de l'enseignement secondaire offerts dans cet établissement d'enseignement, venez rencontrer efficacement le projet sociétal initié par la République au Brésil et, plus particulièrement, dans le Pará, où les membres du corps professoral qui ont enseigné ce cours dans le lycée, considérés dans ce travail intellectuels organiques se sont engagés dans l'exercice dans leur vie quotidienne, de ce fait, les transformations ont été enchaînées aux changements obtenus dans le contexte national, matérialisé par les programmes du *Gymnasio Nacional/Colégio Pedro II*, cependant, avec quelques particularités, en raison la performance de leurs enseignants.

MOTS-CLÉS: Mathématiques discipline scolaire; *Gymnasio Paes de Carvalho*; Éducation secondaire; Première République; Historique du curriculum.

SUMÁRIO

	P.
1 INTRODUÇÃO	16
2 A QUESTÃO METODOLÓGICA E A QUESTÃO PROPRIAMENTE HISTÓRICA DA PESQUISA	35
2.1 A QUESTÃO METODOLÓGICA	35
2.2 A QUESTÃO PROPRIAMENTE HISTÓRICA	45
2.2.1 Por entre as fontes históricas sobre a presença da matemática escolar no <i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho	45
2.2.2 Por mais fontes históricas	60
2.2.3 Considerações sobre o trabalho com as fontes históricas	62
3 DE “NOCIVO À EDUCAÇÃO GERAL” À “TEMPLO DO SABER”: AS TRANSFORMAÇÕES DO GYMNASIO PAES DE CARVALHO NA PRIMEIRA REPÚBLICA	64
3.1 ELEMENTOS INTRODUTÓRIOS	65
3.2 A IMPLEMENTAÇÃO DO REGIME REPUBLICANO NO PARÁ (1889-1900): OS INTELLECTUAIS ORGÂNICOS DA REPÚBLICA E A CONFIGURAÇÃO DE UMA “NOVA” ELITE PARAENSE	69
3.2.1 Alguns antecedentes políticos, econômicos e sociais	69
3.2.2 O regime republicano no Pará	73
3.2.3 O <i>Lyceu</i> Paraense que os republicanos encontraram: “amontoados desconexo de aulas e matérias”	79
3.3 TEMPLO DA DISCIPLINA E DA ORDEM: AS TRANSFORMAÇÕES PROMOVIDAS PELOS REPUBLICANOS NO GYMNASIO PAES DE CARVALHO (1901-1930)	92
4 A MATEMÁTICA ENQUANTO COMPONENTE CURRICULAR DO ENSINO SECUNDÁRIO BRASILEIRO: TRANSFORMAÇÕES EPISTÊMICO-DIDÁTICAS ..	117
4.1 SOBRE A ENTRADA DA MATEMÁTICA NO CURRÍCULO DO ENSINO SECUNDÁRIO BRASILEIRO: DA COLÔNIA AO IMPÉRIO	117
4.2 A MATEMÁTICA ESCOLAR NA TRANSIÇÃO DO IMPÉRIO PARA REPÚBLICA (1889-1900): O IMPULSO DESSA DISCIPLINA NO CURRÍCULO	129
4.2.1 As ideias positivistas e os programas de ensino do <i>Gymnasio</i> Nacional	129
4.2.2 Tendência formalista clássica em Educação Matemática: características epistêmico-didáticas da matemática escolar predominantes em período de transições	141
4.3 AS TRANSFORMAÇÕES EPISTÊMICO-DIDÁTICAS DA DISCIPLINA ESCOLAR MATEMÁTICA (1901-1930)	149
4.3.1 O surgimento de novas concepções epistêmico-didáticas: a tendência empírico-ativista	149
4.3.2 Uma preocupação com a instrução matemática entre os matemáticos	153
4.3.3 O movimento de reforma curricular da matemática escolar no Brasil	157

5 AS SINGULARIDADES E OS CONFLITOS SOCIAIS DA DISCIPLINA ESCOLAR MATEMÁTICA NO GYMNASIO PAES DE CARVALHO DURANTE A PRIMEIRA REPÚBLICA	170
5.1 TRANSFORMAÇÕES CURRICULARES	170
5.2 PROFESSORES DO GYMNASIO: ELOS ENTRE A DISCIPLINA ESCOLAR MATEMÁTICA E O GRUPO POLÍTICO-SOCIAL EMERGENTE	
5.2 PROFESSORES DO GYMNASIO: ELOS ENTRE A DISCIPLINA ESCOLAR MATEMÁTICA E O GRUPO POLÍTICO-SOCIAL EMERGENTE	173
5.2.1 Os professores catedráticos de matemática como intelectuais orgânicos do novo regime político	173
5.2.2 Ignacio Baptista de Moura: um representante da intelectualidade republicana.	179
5.2.3 Tenente Coronel Sabino Henrique Rego da Luz: a política do “vice”	183
5.2.4 Os professores interinos e as cadeiras de matemática	187
5.2.5 A renovação de professores e os concursos para professores catedráticos	190
5.2.6 A atuação dos professores na organização das matemáticas no curso secundário: interesses políticos e conflitos sociais	192
5.3 CARACTERÍSTICAS EPISTÊMICO-DIDÁTICAS DA DISCIPLINA ESCOLAR MATEMÁTICA: PROGRAMAS DE ENSINO, LIVROS ADOPTADOS, PONTOS/ASSUNTOS EXPLICADOS E AVALIAÇÃO	207
5.3.1 Os programas de ensino	207
5.3.2 Os livros <i>adoptados</i> pelos professores	216
5.3.2.1 De Portugal ao Pará: a geometria de José Alves Bonifacio	216
5.3.2.2 Herança dos exames preparatórios: a <i>Arithmetica</i> de Alves Carneiro	222
5.3.2.3 Os professores-autores do <i>Gymnasio</i> Nacional: a geometria e trigonometria de Timotheo Pereira	226
5.3.2.4 A contra-hegemonia no mercado editorial: a aritmética e álgebra do cearense Francisco Marcondes Pereira	229
5.3.2.5 Herança do século XIX: Elementos de Trigonometria por F.I.C.	232
5.3.3 Os livros de ponto docente do <i>Gymnasio</i> : pontos/assuntos explicados e a avaliação	233
5.4 AS TRANSFORMAÇÕES EPISTÊMICO-DIDÁTICAS DA DISCIPLINA ESCOLAR MATEMÁTICA NO GYMNASIO PAES DE CARVALHO: CONFLITOS SOCIAIS E INTERESSES POLÍTICOS	242
6 CONCLUSÃO	249
REFERÊNCIAS	255

1 INTRODUÇÃO

Era ele que erguia casas
Onde antes só havia chão.
Como um pássaro sem asas
Ele subia com as casas
Que lhe brotavam da mão.
Mas tudo desconhecia
De sua grande missão:
Não sabia, por exemplo
Que a casa de um homem é um templo
Um templo sem religião
Como tampouco sabia
Que a casa que ele fazia
Sendo a sua liberdade
Era a sua escravidão.
(Operário em Construção – Vinícius de Moraes)

Por que se ensina matemática? Esta é a pergunta com a qual eu iniciava minhas aulas das disciplinas “Metodologia do Ensino da Matemática” e “Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino da Matemática”, nos cursos de Licenciatura em Matemática e Pedagogia da UFPA, respectivamente, no período de 2003 a 2012. Uma pergunta pertinente quando vamos tratar de metodologias de ensino de matemática, uma vez que o “porquê” da presença desta disciplina no currículo da educação básica pode nos apontar caminhos para seu ensino. Mas o “porquê” de se ensinar matemática é uma pergunta que sempre está relacionada ao “o quê” se deve ensinar, e ambas nunca estão separadas de uma importante pergunta presente nas teorias do currículo: “o que eles ou elas devem se tornar?”, uma vez que o currículo busca modificar pessoas e formar identidades (SILVA, 2011, p. 15) .

Nesse período, entretanto, estava longe de relacionar as disciplinas que ministrava às teorias curriculares, até porque o estudo sobre currículo foi inexistente em toda minha formação, seja no âmbito da graduação, no curso de Licenciatura em Matemática da UFPA (1999-2003), seja no âmbito da pós-graduação, no curso de mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas (2006-2008), nessa mesma instituição. A maior preocupação que tinha nesse período era com o “como” ensinar, e todos os meus esforços se voltavam para pesquisar metodologias de ensino que facilitassem o aprendizado dos alunos.

Além disso, desde minha graduação e primeiras experiências docentes, acreditava na existência de um conjunto de conhecimentos matemáticos já pré-definidos para a educação básica. É como se existisse um *menu* de conteúdos matemáticos já estabelecido, do qual era possível retirar os conteúdos adequados para determinados espaços e tempos. Por exemplo, a equação do segundo grau é um conteúdo matemático que faz parte desse *menu*, a função do professor seria definir quando, onde e de que forma vai ensiná-la. Pode-se até mudar o ano escolar em que este conteúdo será visto, dependendo das diretrizes das secretarias de educação municipal ou estadual ou mesmo do planejamento da escola e do professor, mas é indiscutível que a equação do segundo grau será ensinada até o final da etapa do ensino fundamental. Desse modo, o currículo da matemática escolar poderia ser mesmo traduzido como “grade curricular”, porque já estaria pronto e fechado. Porém, a partir de meus estudos sobre currículo, a pergunta que começou a me incomodar foi: “por que estes conhecimentos foram selecionados em detrimento de outros?”.

As avaliações externas têm demonstrado que a matemática é a uma das disciplinas do currículo da educação básica brasileira que tem um caráter elitista na escola e na sociedade, o que ratifica seu elevado *status* nesse currículo (ARAÚJO; MOSCA, 2015). Um autor português, em sua investigação acadêmica, a denominou como “A inefável rainha” ao descrever sua trajetória no ensino liceal em Portugal até meados do século XX, afirmando que esta se tornou uma disciplina básica e essencial, constituindo o núcleo central das disciplinas privilegiadas no ensino secundário desse país (GROSSO, 2002). De fato, essa aura da matemática escolar não pertence somente a Portugal, mas também está presente no ideário de pais, professores e alunos no Brasil, onde ainda se pensa na matemática de forma contraditória, por um lado, como uma disciplina essencial na formação dos indivíduos, constituindo o núcleo “duro” do currículo da educação básica, por outro, como uma disciplina difícil de ser aprendida, o que a torna plenamente acessível somente aos intelectuais.

Isso me motivou a estudar, no curso de doutorado, a história do currículo e, mais especificamente, a história das disciplinas escolares. Essa intenção foi ratificada durante a realização das primeiras disciplinas do curso do

doutorado, quando conheci a Pedagogia Histórico-Crítica de Demerval Saviani e as ideias do filósofo italiano Antônio Gramsci, mais especificamente sobre a formação dos intelectuais. Além disso, minha entrada e participação no Grupo de Estudos e Pesquisa “História, Sociedade e Educação” - HISTEDBR-Secção Pará e no Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Currículo e Formação de Professores na Perspectiva da Inclusão – INCLUDERE, foram decisivos para que eu adotasse o materialismo histórico-dialético como perspectiva teórico-metodológica.

As questões que eu levantava nessa época eram: “por que a disciplina escolar matemática está presente no currículo brasileiro?” e, mais propriamente, “por que a disciplina tem elevado *status* nesse currículo?”. Estas não foram as questões investigadas, contudo, me incitaram a pesquisar a história da matemática escolar no Brasil, mais especificamente em uma instituição pública de ensino do Estado do Pará, uma vez que considero necessário analisarmos os diferentes contextos de constituição do currículo desta disciplina, em especial, da matemática do anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, provenientes do antigo ensino secundário.

Outro fator decisivo para o desenvolvimento desta tese foi a realização de um Estágio Científico Avançado na Universidade do Minho, Portugal, sob a orientação do Prof. Dr. José Augusto Pacheco. Durante a realização deste estágio, tive a oportunidade de aprofundar meus estudos sobre currículo, por meio das unidades curriculares cursadas e da participação no Grupo de Investigação sobre Estudos Curriculares, liderado pelo professor Pacheco. O afastamento do meu país e o encontro, no sentido real e figurativo, com outros pesquisadores que são referências no campo do currículo, ampliaram meu olhar sobre o projeto de pesquisa que ainda estava em construção. Como consequência dessas experiências formativas, fui delimitando o meu objeto de estudo no campo de estudos da história do currículo que:

Consiste dos estudos históricos que têm por objeto o currículo enquanto conjunto de conhecimentos selecionados e enquanto conjunto de práticas e rituais associados ao processo de transmissão e construção desses conhecimentos (LOPES, 1998, p. 60).

Os pressupostos teóricos deste campo de estudos nos ajudam a compreender os aspectos sociais, políticos, didáticos e de conhecimento referente a esta disciplina, além dos aspectos do controle e do funcionamento da escola e da sala de aula (GOODSON, 2001). Não obstante, é importante considerar que a história do currículo compreende a história do pensamento curricular, a história das disciplinas e os estudos de caso, tais como a história de um curso ou de uma instituição escolar (LOPES, 1998).

Considerando estes aspectos, arquitetei como objeto de estudo **as transformações epistêmico-didáticas da disciplina escolar matemática, do ensino secundário paraense, no *Gymnasio Paes de Carvalho*, durante a Primeira República**. Este objeto foi lapidado a partir da minha experiência na formação de professores que ensinam matemática, de minhas experiências formativas no curso de doutorado e do meu interesse em associar a história da disciplina escolar matemática à história da primeira instituição escolar de ensino secundário do Estado do Pará, no período de 1889 a 1930.

O *Gymnasio Paes de Carvalho*, atual Escola Estadual de Ensino Médio “Paes de Carvalho”, localizado na Praça Saldanha Marinha, no bairro do Comércio de Belém do Pará, Brasil, iniciou sua história a partir da Lei nº 97, de 28 de junho de 1841, que regulou a instrução primária e secundária da Província do Pará e criou o *Lyceu Paraense*, primeira instituição de instrução secundária do Estado.

Sua criação ocorreu no período em que coube aos governos das províncias a responsabilidade sobre a instrução pública e estabelecimentos próprios para promovê-las, surgindo em consequência os primeiros liceus provinciais, localizados nas suas respectivas capitais, tais como, *O Ateneu*, do Rio Grande do Norte em 1835 e os Liceus da Bahia e da Paraíba, ambos em 1836, e o Imperial Colégio Pedro II em 1837, na Corte, Rio de Janeiro (ROCHA, 1994). Dessa forma, o ensino secundário no Brasil passou a ser ofertado em instituições que eram denominadas de colégios, liceus, ginásios, institutos e ateneus (SOUZA, 2008).

Além de ser a única instituição pública de ensino secundário do Pará e da Amazônia, quando de sua fundação, ganhou o *status* de estabelecimento

equiparado logo nos anos iniciais da República, tornando-se *locus* de formação da elite paraense:

Uma medida significativa foi a equiparação que o Liceu Paraense obteve em relação ao Ginásio Nacional, estabelecimento padrão do gênero, atual Colégio Pedro II no Rio de Janeiro. Vale ressaltar que o Liceu Paraense surge quatro anos após o referido ginásio ter sido criado em 1837, fato muito significativo, pois indica que o governo provincial acompanhou de perto a iniciativa do governo central no aspecto educacional. Essa medida foi efetuada pelo decreto do governo federal de Nº. 1.121, de 01 de Novembro de 1892, quando o Liceu Paraense cresceu em termos de matrícula, se definiu como instituição de ensino e obteve projeção nos quadros de ensino público do país. Pode-se até mesmo dizer que após sua criação, e de sua mudança para o atual endereço na Praça Saldanha Marinho, a equiparação foi o acontecimento mais importante na vida desta instituição, pois passou a gozar de diversas reformas que atendiam diretamente aos alunos e o credenciamento da instituição como ascensão da instrução dos paraenses (GASPAR; BORGES; CHAQUIAM, 2010, p. 153-154).

No ano de 1901, como consequência das mudanças ocorridas nesta instituição, em concordância com a implementação do projeto republicano no Pará, o *Lyceu* Paraense passou a ser denominado como *Gymnasio* Paes de Carvalho. A escolha desta denominação foi feita pelo governador do Estado da época, Augusto Montenegro, em homenagem ao médico, José Paes de Carvalho, que lhe antecederá no cargo, no período de 1895 a 1900. Segundo Ranzi e Silva:

Com a República não houve uma uniformização de denominação para as instituições de ensino secundário. Alguns estados intitularam como padrão nacional a expressão Ginásio, outros mantiveram os mesmos nomes de sua fundação. A escolha pela mudança pode significar um reforço à legitimação de suas ações e de sua identificação com o projeto republicano (RANZI; SILVA, 2006, p. 151).

Esta denominação foi mantida até 1930, quando mudou para *Gymnasio* Paraense, sendo modificada novamente em 1942, para Colégio Estadual “Paes de Carvalho”. Embora eu utilize a denominação de *Gymnasio* Paes de Carvalho, esta pesquisa contemplou o período republicano em que este ainda era denominado *Lyceu* Paraense (1889 a 1901). O uso do termo *gymnasio* se deu porque, este foi o termo utilizado no maior lapso temporal da pesquisa (1901 a 1930) e, também, porque essa era a forma como referiam-se a esta instituição na maioria dos documentos analisados.

A seleção de uma única instituição para o estudo da história da disciplina escolar matemática surge também da necessidade de analisar os macroprocessos ao nível do particular e conhecer como a escola reflete e/ou refrata as questões de ordens sociais, políticas e culturais inerentes ao currículo dessa disciplina em um determinado período histórico (GOODSON, 2001). Isso se justifica porque o currículo, a estruturação, as finalidades e o funcionamento da escola só podem ser compreendidos se vistos como resultantes de questões internas e externas à escola. Ademais, o conjunto dessas finalidades caracteriza a função educativa da escola e somente uma parte delas que obriga a dar uma instrução (CHERVEL, 1990).

A delimitação temporal me permitiu conhecer os valores e crenças da sociedade paraense nos anos de instauração da República neste Estado, cujos políticos tiveram participação proeminente no cenário nacional. Nesse mesmo período, a disciplina escolar matemática passou por diversas transformações que contribuíram para a elevação de seu *status* no currículo do ensino secundário brasileiro, dessa forma, determinados conhecimentos matemáticos foram privilegiados em detrimento de outros. Foi importante também para vermos que “o conhecimento corporificado no currículo não é algo fixo, e sim um artefato social, histórico, sujeito a mudanças e flutuações. O currículo está em constante fluxo e flutuações” (SILVA, 2013, p. 10).

Segundo os pesquisadores do Grupo de Estudos e Pesquisas HISTEDBR, o regime republicano no Brasil pode ser dividido em Primeira República (1889 a 1930), também conhecida como República Velha, Era Vargas (1930 a 1945), Nacional Desenvolvimentista (1946 a 1964), Período Militar (1964 a 1984) e Transição Democrática (1984 até os dias atuais). Cada um desses períodos foi marcado por determinadas concepções pedagógicas e modelos de instituições escolares que, conseqüentemente, tiveram implicações na constituição das disciplinas escolares.

No caso específico da Primeira República, este período foi marcado pela transição da Monarquia para a República, início da industrialização e advento do trabalho assalariado. No campo da educação, destaca-se o conjunto de leis e reformas para a instrução secundária brasileira, que tiveram “por trás” conflitos e

interesses de formação para emergência e manutenção de uma (nova) elite e de uma nova sociedade.

Além disso, a transição do século XIX para o século XX foi marcada pelo grande avanço científico e tecnológico, no contexto internacional, que foi sendo incorporado gradativamente em nossas atividades cotidianas, anunciando a formação de um novo pensamento científico (D'AMBROSIO, 2003). Foi nesse contexto que a matemática escolar brasileira passou por transformações, tanto nos campos epistemológicos quanto nos didáticos, dentre as quais eu destaco: as constantes e significativas mudanças em seus programas de ensino, a crescente preocupação com a instrução matemática entre os matemáticos e a proposta de fusão da aritmética, álgebra, geometria e trigonometria em uma única disciplina escolar, a matemática.

A fusão destas disciplinas autônomas na disciplina matemática, “não representa, em sua proposta original, um simples reagrupamento, um mero rearranjo de conteúdos escolares. A criação da nova disciplina traz uma nova proposta didática para o ensino dos ramos agora fundidos” (VALENTE, 2004b, p. 174). Essas transformações epistêmico-didáticas da matemática escolar não ocorreram de forma pacífica, elas foram marcadas por conflitos, rupturas e interesses, características do processo de consolidação de uma disciplina no currículo da escola.

Além dos aspectos históricos inerentes ao objeto de estudo, senti a necessidade de situá-lo no campo do Currículo ou Estudos Curriculares, para saber “do que” estamos falando. Não assumo uma definição fechada de currículo, mas o que vem a ser ou se tornar o currículo, uma vez que “currículo é um conceito ilusório e multifacetado” (GOODSON, 1997, p. 17). Acredito que o currículo é uma construção social, marcada por conflitos, interesses e debates sobre formação e educação. Compartilho do pensamento de Pacheco (2001, p. 7) de que o currículo deve ser entendido “como um projeto de formação, que traduz a organização, seleção e transformação de conhecimento em função de um dado espaço, de um determinado tempo e de acordo com propósitos educacionais”.

Portanto, ao abordarmos o currículo, devemos contemplar três dimensões: conhecimento, espaço e tempo. Diante da amplitude da palavra conhecimento, me restrinjo nesta pesquisa a abordar o conhecimento escolar:

O *corpus* do conhecimento escolar é, por conseguinte, a longa tradição da existência de propostas curriculares, elegendo-se, nesta seleção, organização e transformação, o que as circunstâncias temporoespaciais ditam como sendo as mais válidas. Acrescentam-se, ainda, as circunstâncias económicas, sociais, culturais e ideológicas (PACHECO, 2014, p. 8).

Além disso, Pacheco (2014) denomina o processo de seleção, organização e sequencialização do conhecimento escolar de *transformação curricular*, que se dá nos diferentes contextos de decisão do currículo. Este processo deve considerar fatores internos e externos ao contexto escolar, que são de ordem epistemológica, social e psicológica e, conseqüentemente, inerentes a questões de poder. O conhecimento escolar e o currículo são realizados pedagogicamente num contexto social e se materializam na escola por meio das disciplinas escolares (GOODSON, 2001).

As outras dimensões do currículo que devem ser destacadas são tempo e espaço. Pacheco (2014, p. 48) nos apresenta uma forma de lidar com essas duas grandezas, afirmando que “no processo de escolarização, sobretudo a partir da institucionalização da educação pública, os conteúdos escolares têm sido sujeitos a rupturas e mudanças em função de contextos diversos”. O autor utiliza a noção “tempo/espaço curricular” para se referir “a esses contextos, de natureza social, económica, política, cultural e ideológica, que, de modo direto ou indireto, têm influências na construção pública da educação” (*Ibidem*, p. 48).

Desse modo, para que possamos compreender as transformações curriculares, é necessário situar o conhecimento escolar, a escola e os(as) educadores(as), ou seja, problematizar aquilo que para os homens e as mulheres de um determinado período histórico é inquestionável (APPLE, 1999). É necessário também estar atento, de modo especial, ao contexto ideológico, uma vez que ideologia “tem sido avaliada historicamente como uma forma de falsa

consciência, que distorce o quadro da realidade social e serve os interesses das classes predominantes numa determinada sociedade” (*Ibidem*, p. 38).

As escolas sempre estiveram ligadas a outras instituições e estas relações podem estar ocultas, devendo ser reveladas para a compreensão da participação (ou não) da escola na (re)produção de desigualdades sociais e que os conhecimentos introduzidos nas escolas são partes de um contexto específico, que devem ser situados para serem compreendidos (APPLE, 1999; PACHECO, 2014).

Enquanto os autores supracitados enfatizam os contextos sociais, políticos e econômicos do conhecimento escolar, Chervel (1990, p. 182), um pesquisador do campo da História das Disciplinas Escolares, destaca a produção deste conhecimento pela própria escola e propõe que se encontre nesta “o princípio de uma investigação e de uma descrição histórica específica”. Chervel (1990) aborda o conhecimento escolar em sua materialidade na escola, ou seja, enquanto disciplina escolar, mais especificamente sua gênese, função e funcionamento. Por conseguinte, a instituição escolar se torna fundamental nesse campo de estudo:

Porque são criações espontâneas e originais do sistema escolar é que as disciplinas merecem um interesse todo particular. E porque o sistema escolar é detentor de um poder criativo insuficientemente valorizado até aqui é que ele desempenha na sociedade um papel o qual não se percebeu que era duplo: de fato ele forma não somente os indivíduos, mas também uma cultura que vem por sua vez penetrar, moldar, modificar a cultura da sociedade global (CHERVEL, 1990, p. 184)

A história das disciplinas escolares é uma área de estudo que tem contribuído para o desvelamento da história do currículo, uma vez que “na era moderna, lidamos, essencialmente, com um currículo enquanto disciplina” (GOODSON, 2001, p. 66). Chervel (1990) se opõe a concepção de disciplina escolar como vulgarização ou como adaptação do conhecimento científico e não compreende a escola como um simples espaço de reprodução, pois a escola não se limita ao ensino das disciplinas escolares.

Porém, as disciplinas escolares ganham destaque porque estão no centro da relação entre educação e instrução, cuja função “consiste em cada caso

em colocar um conteúdo de instrução a serviço de uma finalidade educativa” (*Ibidem*, p. 188), já que os conteúdos são o pivô ao redor do qual a disciplina se constitui. Chervel (1990) argumenta que um dos problemas mais complexos com o qual nos defrontamos na história do ensino é o problema da identificação, classificação e organização dos objetivos ou finalidades da escola, pois estas sofrem, em cada época, mudanças de toda ordem, com implicações em sua função educativa.

As finalidades educativas devem ser analisadas sob dois olhares, um olhar sobre as finalidades objetivo e o outro olhar sobre as finalidades reais (CHERVEL, 1990). As finalidades objetivo estão contidas nos documentos, tais como, textos oficiais programáticos, discursos políticos, leis, ordens, decretos, entre outros, ou seja, podem ser encontradas no currículo prescrito ou currículo oficial, que é o currículo sancionado pelo Estado e adotado pela estrutura organizacional escolar (PACHECO, 2001).

Por outro lado, compreendo que as finalidades reais, por não estarem obrigatoriamente escritas nos textos oficiais (CHERVEL, 1990), fazem parte de um currículo real ou currículo em ação, que é aquele que acontece na prática diária da escola e, também, de um currículo oculto, que abrange os processos e os efeitos que, não estando previstos no currículo prescrito, fazem parte da experiência escolar (PACHECO, 2001).

Chervel (1990) destaca que é imperativo ao historiador das disciplinas fazer a distinção entre essas distintas finalidades, uma vez que as finalidades impostas à escola se materializam no ensino escolar, que é parte da disciplina que provoca a aculturação conveniente. Para este autor, escrever a história de uma disciplina não deveria se limitar a apresentar a história dos conteúdos, que se constituem apenas um meio para se alcançar um fim, é necessário o estudo do ensino efetivado que, por sua vez, requer um trabalho com as fontes históricas presentes nas escolas.

Portanto, a escolha do *Gymnasio* Paes de Carvalho para o estudo da história da disciplina escolar matemática me possibilitou, além de investigar o seu ensino efetivado, elucidar a complexa relação entre o processo de instrução e a função educativa da escola. Por conseguinte, nesta tese me propus a escrever

uma história sobre o ensino dessa disciplina em determinado espaço/tempo e, por outro, compreender as redes interinstitucionais que envolveram a constituição da própria disciplina como parte do currículo da escola, de acordo com seu conjunto de finalidades. É importante ressaltar que, por esta instituição escolar ser uma das mais antigas do Brasil, o estudo de seu currículo traz importantes contribuições à História da Educação na Amazônia.

Na busca pelas pesquisas/produções acadêmicas referentes à história do *Gymnasio* Paes de Carvalho, me deparei com os trabalhos de Bassalo (1995); França (1997); Rêgo (2002); Ribeiro (2013); Chaquiam, Gaspar e Borges (2010) e Borges, Gaspar e Chaquiam (2010). Nos quais encontrei fragmentos da história do currículo desta instituição, bem como, algumas pistas sobre história da disciplina escolar matemática.

Bassalo (1995), em sua pesquisa sobre a história do ensino da física e em seu *blog* pessoal, nos traz algumas contribuições acerca da história das instituições de ensino da capital, que nos ajudam a situar o *Gymnasio* Paes de Carvalho no cenário educacional paraense. França (1997), em sua dissertação de mestrado, apresentou a história do ginásio, no período em que era denominado Liceu Paraense (1840-1889), destacando a relação dessa instituição com o contexto político, econômico e social do Pará, além de expor informações sobre as leis, os decretos e os programas de ensino da escola no período delimitado. Rêgo (2002), em seu livro sobre este estabelecimento de ensino, registrou os aspectos históricos, sociais e políticos dessa instituição, além de transcrever documentos originais, relatos de ex-alunos e reproduzir fotos/imagens de ruas, eventos e da estrutura física da escola. Ribeiro (2013), por sua vez, fez uma análise crítica no que se refere à tradição do “cepeceana” em sua tese de doutorado, que tinha como foco as práticas curriculares de tradução da tradição dessa instituição.

Por fim, foram os artigos dos autores Chaquiam, Gaspar e Borges (2010) que apresentaram o maior recorte histórico da história desta instituição escolar, do período de 1841 até os anos iniciais do século XXI, com destaque para os traços biográficos dos professores que ensinavam matemática neste estabelecimento de ensino.

Paralelamente à pesquisa sobre a história do *Gymnasio* Paes de Carvalho, fiz um levantamento bibliográfico acerca da história da matemática escolar no Brasil, incluindo as teses, dissertações e artigos acerca desta temática. Esse levantamento não pôde ser completo, por não ser o foco desta tese a análise de produções acerca da matemática escolar no Brasil. Porém, foi sintomático, já que encontrei uma quantidade mínima de produções que abordassem a história da disciplina escolar matemática no ginásio da capital paraense (ARAÚJO; ROCHA, 2014).

Em vista disso, esta tese, além de contribuir para a História da Educação na Amazônia, é relevante para os debates acerca do currículo de matemática para o ensino fundamental (anos finais) e médio, bem como, sobre a formação inicial e continuada de professores de matemática no Estado do Pará. Já que a história da matemática escolar, na primeira instituição pública de ensino secundário do Estado, durante a Primeira República, revela que a disciplina matemática não era neutra e que sobre ela, havia interesses de um grupo social que ascendia ao poder nesse período.

Considerando minhas motivações, a delimitação do objeto de estudo e a relevância da pesquisa, levantei a seguinte questão norteadora: **Que motivos explicam as transformações epistêmico-didáticas verificadas na disciplina escolar matemática, no *Gymnasio* Paes de Carvalho, durante a primeira república?**

Na verdade, num primeiro momento, antes do exame de qualificação desta tese, a primeira questão levantada foi com o intuito de identificar quais as transformações epistêmico-didáticas que haviam ocorrido nessa disciplina. Porém, após verificar que ocorreram estas transformações, tive que partir em busca das motivações que desencadearam tais mudanças.

As demais questões que busquei responder, no decorrer da pesquisa, foram: Quais as finalidades imputadas ao *Gymnasio* Paes de Carvalho e as transformações curriculares ocorridas nesta instituição no período da Primeira República no Pará? Quais os debates epistêmico-didáticos que estavam se dando, no contexto nacional e internacional, em torno da matemática escolar do ensino secundário nesse período? Quais os mecanismos adotados por esta

instituição na seleção e organização dos conteúdos do componente curricular matemática e os métodos de ensino praticados por seus professores? Quais os interesses sociais e políticos que contribuíram para a elevação do *status* da disciplina matemática no currículo do *Gymnasio* Paes de Carvalho, durante a Primeira República?

A fundamentação teórica para o levantamento destas questões está no conceito de intelectuais orgânicos elaborado pelo filósofo italiano Antônio Gramsci. Para Gramsci (1982) todos os homens são intelectuais, mas nem todos os homens desempenham na sociedade a função de intelectuais, já que em toda atividade humana existe uma intervenção intelectual. Destaca que todos os homens participam de uma concepção de mundo e tem a capacidade de promover novas maneiras de pensar, portanto, a diferenciação entre os “intelectuais” e “não-intelectuais” é uma questão referente tão somente a uma função social das categorias profissionais de intelectuais de uma atividade profissional específica. O conceito de intelectual proposto por Gramsci supera essa visão do senso comum atrelada ao literato, filósofo, artista, e acrescento ainda, na sociedade contemporânea, ao cientista.

Quando Gramsci (1982) aborda a formação dos intelectuais, inicialmente, ele questiona se os intelectuais se constituíam um grupo autônomo ou se estão inseridos em um determinado grupo social. Dessa forma, embora considere que todos somos intelectuais, ele se restringe a um grupo de pessoas “dedicadas ao estudo” que mantém relações com sua classe e com interesses mais amplos.

Em sua análise ele opta por classificá-los em intelectuais orgânicos e intelectuais tradicionais. Esta classificação se dá a partir da função dos intelectuais em cada grupo social, no caso dos intelectuais orgânicos, esta função é dar “homogeneidade e consciência da própria função, no campo econômico, político e social” (GRAMSCI, 1982, p. 3). Segundo Nosella (2010), “orgânicos” na Itália equivale ao termo “quadros” em língua francesa, ele destaca que:

Os orgânicos, na Itália, são as pessoas diretamente engajadas na organização de uma instituição; no caso, de um Partido. Ora, formar “os orgânicos”, programar atividades formativas e de atualização para os “orgânicos”, constituía práxis ordinária de toda instituição e de todo partido (NOSELLA, 2010, p. 57-58).

Porém, os intelectuais orgânicos podem assumir “funções em diversos tipos de territórios, urbanos, rurais, econômicos, políticos e sociais” e “uma função organizadora na sociedade, seja no campo da produção, da cultura ou na administração política” (FERREIRA, 2011, p. 30). Quanto aos intelectuais tradicionais, Gramsci (1982, p. 5) relaciona com um grupo social “essencial” que já contém categorias de intelectuais preexistentes, “representantes de uma continuidade histórica que não fora interrompida nem mesmo pelas mais complicadas e radicais modificações das formas sociais e políticas”. Seus exemplos sobre esse tipo de intelectuais estão relacionados à Igreja Católica, que se perpetuou em séculos e ainda se perpetua.

Formam-se assim, historicamente, categorias especializadas para o exercício da função intelectual; formam-se em conexão com todos os grupos sociais, mas especialmente em conexão com os grupos sociais mais importantes, e sofrem elaborações mais amplas e complexas em ligação com o grupo social dominante. Uma das mais marcantes características de todo o grupo social que se desenvolve no sentido do domínio é sua luta pela assimilação e pela conquista “ideológica” dos intelectuais tradicionais, assimilação e conquista que são tão mais rápidas e eficazes quanto mais o grupo em questão elaborar simultaneamente seus próprios intelectuais orgânicos (GRAMSCI, 1991, p. 8-9).

Entretanto, na interpretação de Nosella (2010), Gramsci pensava nos intelectuais “tradicionais” de maneira mais ampla, como sendo os professores, advogados, cientistas, jornalistas, escritores, artistas, religiosos etc., que não se engajavam diretamente em seus quadros:

Gramsci toma aos poucos posição contrária: reconhece aos intelectuais tradicionais importantíssima função na luta hegemônica do Partido, se interessa de interagir e discutir com eles, acha que é possível e desejável programar atividades formativas realizadas por eles e para eles, sem que abandonem seu modo específico-tradicional de trabalhar (de estudar, de pesquisar, de divulgar etc.), isto é, sem que deixem de ser “tradicionais”, no sentido de operarem conforme o estatuto ético e científico tradicional da sua categoria para se tornarem administrativamente e politicamente orgânicos (NOSELLA, 2010 p. 58).

Dessa forma, os intelectuais tinham uma importante função no Bloco Histórico, representando a unidade entre infra e superestrutura:

A noção de bloco só é compreensível, a partir do conceito de hegemonia, que a determina; e o “bloco histórico” não pode, em caso algum, se compreendido como aliança ou amálgama informe das mais diversas classes sociais, pois a hegemonia que garante a sua coesão corresponde a uma nova visão global do mundo (superestrutural) e apresenta-se como a capacidade da classe dirigente em ascensão para assumir o conjunto de problemas da realidade nacional e indicar-lhes soluções concretas (infra-estruturas) (MACCIOCHI, 1977, p. 149).

A superestrutura, por sua vez, é formada pela sociedade civil, um conjunto de organismos internos e privados, e pela sociedade política, representada pelo Estado. O papel dos intelectuais é efetivamente exercido na sociedade civil:

O grupo no poder utiliza os intelectuais não somente para ganhar apoio das massas, mas também para moldá-las ideológica e moralmente, de acordo com a sua própria visão de mundo. A “sociedade civil”, essa densa rede de instituições que vai da escola à igreja, passando pelos sindicatos, os partidos e todos os setores de atividades culturais e de especialização, não poderia funcionar sem a participação poderosa dos intelectuais (MACCIOCHI, 1977, p. 195)

As reflexões de Gramsci acerca da formação dos intelectuais foi um dos elementos que me mobilizou para pensar nas relações entre sociedade e educação, mais especificamente à educação matemática. A matemática tem estreita relação com a complexidade das atividades práticas da civilização moderna, que mescla as ciências com seu modo de vida. Para formação de dirigentes e especialistas é necessário antes um processo de escolarização, no qual se deve aprender e ensinar matemática que, por sua vez, deve estar em função da formação de um tipo de pensamento científico. Quanto mais elevado o nível de especialização de uma atividade em uma sociedade, é necessária uma matemática com maior grau de abstração nas escolas.

Além disso, “pode-se observar que os intelectuais 'orgânicos', que cada nova classe cria consigo e elabora em seu desenvolvimento progressivo são, na

maioria das vezes, 'especializações' de aspectos parciais da atividade primitiva do tipo social novo que a nova classe deu a luz" (GRAMSCI, 1991, p. 4). Outrossim, devemos notar que a criação de uma nova camada de intelectuais ocorre de acordo com processos históricos de uma realidade concreta e que formaram-se historicamente camadas que tradicionalmente "produzem" intelectuais (*Ibidem*, p. 10)

É importante lembrar que Gramsci vivia e analisava um mundo "tipicamente moderno" do início do século XX, marcado pela industrialização e urbanização. Na interpretação de Ferreira:

Gramsci analisa o papel dos intelectuais e da escola no centro das mudanças estruturais do capital, e argumenta a necessidade que a nova organização dos processos de trabalho e de estilo de vida impõe à formação psicofísica dos indivíduos, isto é, a formação passa pelos ajustes da mente, do corpo, dos valores e das atitudes na sociedade determinada pelo consumo de massa que ele chama de americanismo e fordismo (FERREIRA, 2011, p. 26).

Os detentores de poder ou grupo dominante são os que, tradicionalmente, formaram uma camada de intelectuais, que se tornam comissários para o exercício das funções subalternas da hegemonia social e do governo político. São os intelectuais que se tornam os responsáveis pelo consenso espontâneo dado pelas grandes massas da população e pela coerção social estatal que assegura legalmente a disciplina dos grupos que não "consentem". Tornam-se os responsáveis pela "vigilância assimétrica" estabelecida pela sociedade moderna, materializada pelos asilos, manicômios, prisões e escolas (GRAMSCI, 1982).

Por conseguinte, os intelectuais não formam um grupo homogêneo, pois ganham funções distintas na organização da hegemonia social e no domínio estatal. Há a necessidade de uma gradação de qualificações, seja de caráter diretivo e organizativo/administrativo, seja de caráter manual e instrumental. Para Gramsci,

De fato, a atividade intelectual deve ser diferenciada em graus, inclusive do ponto de vista intrínseco; estes graus, nos momentos de extrema oposição, dão lugar a uma verdadeira e real diferença qualitativa: no

mais alto grau, devem ser colocados os criadores das várias ciências, da filosofia, da arte, etc.; no mais baixo, os “administradores” e divulgadores mais modestos da riqueza intelectual já existente, tradicional, acumulada (GRAMSCI, 1982, p. 11-12).

É nesse contexto que a educação se torna um projeto de responsabilidade plena e exclusiva da sociedade, em especial de uma camada de intelectuais ligada ao grupo dominante. Dessa forma, o educador e o processo educativo não tinham autonomia, uma vez que o Estado era macro-educador, para Gramsci, era necessário Estado e mestres serem re-educados (NOSELLA, 2010).

A partir de sua visão moderna do mundo, Gramsci prioriza a questão da formação dos intelectuais, que são os “funcionários” da sociedade civil e articuladores da hegemonia, não no sentido de manter a ordem, mas com o desejo de instaurar uma nova ordem. Nessa relação, a escola se torna responsável pelo processo de escolarização dos intelectuais, ao mesmo tempo em que se torna o “termômetro” sobre a sociedade de um determinado Estado.

Percebo então que a inserção da matemática no currículo escolar, também ganha esse *status* de “termômetro”, pois reflete o tipo de pensamento científico que se pretende formar. Sua transformação, tanto no campo epistemológico quanto didático, deveria acompanhar as mudanças em cada grupo social ou a emergência de outros, que necessitam “de uma política de formação dos modernos quadros intelectuais, é em grande parte um aspecto e uma complexificação da crise orgânica mais ampla e geral” (GRAMSCI, 1991, p. 118).

Nesse contexto, as escolas, de todo tipo são valorizadas por serem instituições formadoras de um pensamento/concepção de mundo que terá fortes influências na formação dos intelectuais. Consequentemente, o currículo, entendido como um projeto de formação, está intimamente ligado com um (novo) projeto de sociedade, na qual é fundamental um conhecimento que possibilite os (novos) intelectuais a formularem (novas) regras, seja nos campos econômicos, sociais, culturais e ideológicos.

Ao se referir a escola, Gramsci se refere a escola tradicional e afirma que:

A escola tradicional era oligárquica, pois era destinada à nova geração dos grupos dirigentes, destinada por sua vez a tornar-se dirigente: mas não era oligárquica pelo seu modo de ensino. Não é a aquisição de capacidades diretivas, não é a tendência a formar homens superiores que dá a marca social de um tipo de escola. A marca social é dada pelo fato de que cada grupo social tem um tipo de escola própria, destinada a perpetuar nestes grupos uma determinada função tradicional, diretiva ou instrumental (GRAMSCI, 1991, p. 136)

Diante do contexto de formulação do objeto de estudo, das reflexões de Gramsci e das questões levantadas, defendo a seguinte tese:

As transformações epistêmico-didáticas ocorridas na disciplina escolar matemática do ensino secundário paraense, no *Gymnasio* Paes de Carvalho, durante a Primeira República, contribuíram para que esta ganhasse poder político e elevasse seu *status* no currículo, tal fato explica-se porque houve a necessidade do ensino secundário ofertado neste estabelecimento de ensino, vir atender de forma efetiva o projeto societário instaurado pela República no Brasil e, mais particularmente, no Pará, no qual os docentes que ministravam esta disciplina, considerados neste trabalho como intelectuais orgânicos, engajaram-se em exercer no seu cotidiano. Desse modo, as transformações ocorridas estavam concatenadas com as novas finalidades atribuídas a esta instituição e com as mudanças sucedidas na legislação nacional e nos programas de ensino do *Gymnasio* Nacional/Colégio Pedro II, porém, com algumas singularidades, em decorrência da atuação de seus professores, carregada de conflitos sociais e interesses políticos.

De modo a estruturar os argumentos que sustentam esta tese, tracei como objetivo principal desta pesquisa: demonstrar que as transformações epistêmico-didáticas pelas quais a disciplina escolar matemática passou no *Gymnasio* Paes de Carvalho, durante a Primeira República, contribuíram para que esta elevasse seu *status* no currículo dessa instituição e contribuísse com a formação de uma nova elite no Estado do Pará. Além deste objetivo principal,

delineei alguns objetivos específicos que foram: desvelar as finalidades imputadas ao *Gymnasio* Paes de Carvalho e as transformações curriculares ocorridas nesta instituição no período da Primeira República no Pará; conhecer e compreender os debates epistêmico-didáticos que estavam se dando, no contexto nacional e internacional, em torno da matemática escolar do ensino secundário nesse período; analisar os mecanismos adotados por esta instituição na seleção e organização dos conteúdos da componente curricular matemática e os métodos de ensino praticados por seus professores; revelar os interesses sociais e políticos que contribuíram para a elevação do *status* da disciplina matemática no currículo do *Gymnasio* Paes de Carvalho, na Primeira República.

Por fim, esta tese ficou dividida em cinco seções: a primeira constitui-se nesta Introdução, na qual apresento o contexto de formulação do objeto de estudo, as questões de pesquisa e os objetivos delineados, bem como, a formulação da tese; na segunda seção, revelo minha perspectiva e posicionamento epistemológicos, os fundamentos teórico-metodológicos da pesquisa e o trabalho com as fontes históricas relativas ao objeto de estudo; a terceira seção é dedicada desvelar as finalidades e transformações curriculares do *Gymnasio* Paes de Carvalho, durante a Primeira República; na quarta seção, apresento os debates epistêmico-didáticos em torno da matemática escolar, durante a Primeira República, bem como, o processo de constituição da matemática do ensino secundário no Brasil; na quinta e última seção, apresento as singularidades da disciplina escolar matemática no *Gymnasio* Paes de Carvalho, revelando os interesses sociais e políticos que contribuíram para a elevação do *status* da disciplina matemática no currículo nesta instituição. Por fim, apresento a conclusão da tese e perspectivas de novas pesquisas que contribuam para a História da Educação na Amazônia.

2 A QUESTÃO METODOLÓGICA E A QUESTÃO PROPRIAMENTE HISTÓRICA DA PESQUISA

Os homens fazem sua própria história, mas não a fazem como querem; não a fazem sob circunstâncias de sua escolha e sim sob aquelas com que se defrontam diretamente, legadas e transmitidas pelo passado.
(18 Brumário – Karl Marx)

2.1 A QUESTÃO METODOLÓGICA

Após o levantamento da bibliografia e de produções acadêmicas sobre a matemática escolar e o *Gymnasio* Paes de Carvalho e o delineamento do objeto de estudo e das questões de pesquisa, iniciei a busca por fontes históricas relativas à presença da matemática no currículo do ginásio. Historicizar a matemática escolar me remetia a quatro questões levantadas por Prado Filho (2012), a questão metodológica, a questão propriamente histórica, a questão histórico-política e a questão ético-filosófica. Considerando estas questões, as leituras de Saviani (2006; 2013), Gramsci (1982; 1991) e Hobsbawm (1995) e minha participação no Grupo de Estudos e Pesquisa “História, Sociedade e Educação” - HISTEDBR – Secção Pará, optei pelo marxismo como perspectiva epistemológica da pesquisa.

A partir de então, mais do que desenvolver uma pesquisa, passei a criticar minha própria concepção de mundo e ter consciência daquilo que realmente sou, isto é, passei a ter consciência da minha historicidade, “da fase de desenvolvimento por ela representada e do fato de que ela está em contradição com outras concepções ou com elementos de outras concepções” (GRAMSCI, 1991, p. 13).

Minha perspectiva crítica sobre educação ganhou novos contornos, desta vez, inseridos na tradição marxista. A tradição marxista está ancorada na concepção materialista do filósofo alemão Karl Marx (1818-1883) e assume o homem como ser social e a natureza e sociedade com uma realidade material.

A noção de constituição do homem como ser histórico e social que no processo de sua relação com a natureza transforma-a, satisfazendo e criando necessidades materiais e, assim, transformando-se e criando a si próprio, carrega consigo a concepção de que não há uma essência humana dada e imutável, ou, em outras palavras, a concepção de que a natureza é construída historicamente e, em consequência, que o mundo, as instituições, a sociedade, a própria natureza também não têm uma essência dada, também se constituem historicamente (ANDERY; SÉRIO, 2004, p. 408).

Saviani (2013), alicerçado em Marx, afirma que o homem transforma a natureza, seja dominando-a ou adaptando-a as suas necessidades, desta forma, homem se faz homem através do trabalho. Este trabalho pode ser classificado em duas modalidades, a primeira é o “trabalho material” no qual o homem produz seus bens materiais de ordem simples ou complexa, e a segunda é o “trabalho não material”, no qual o homem produz “ideias, conceitos, valores, símbolos, hábitos, atitudes, habilidades” (SAVIANI, 2013, p. 12). Para este autor, o fenômeno educativo situa-se na categoria do trabalho não material, assim como o currículo e o ensino, porém, estes fenômenos educativos são materializados por meio dos registros históricos, tais como documentos oficiais, arquivos escolares e livros, que permitem elucidar que ideias, valores e atitudes imbricaram-se ao processo educativo em determinado período histórico.

Considerando que as transformações epistêmico-didáticas da disciplina escolar matemática, do ensino secundário paraense, no *Gymnasio* Paes de Carvalho durante a Primeira República, constituíram um fenômeno educativo que situa-se na modalidade “trabalho não material”, tornava-se necessária a busca pelas fontes históricas relativas ao fenômeno. Porém, mais do que simplesmente descrever as fontes históricas relativas à matemática escolar naquela instituição, me lancei ao desafio de interpretá-las a luz do materialismo histórico-dialético e, assim, apresentar elementos que nos ajudem a refletir sobre as questões curriculares que perpassam o cotidiano dos pesquisadores da área da educação.

Desse modo, essa pesquisa é qualitativa, do tipo histórica, cujo método de interpretação adotado é o materialista histórico-dialético:

O método materialista histórico-dialético caracteriza-se pelo movimento do pensamento através da materialidade histórica da vida dos homens em sociedade, isto é, trata-se de descobrir (pelo movimento do

pensamento) as leis fundamentais que definem a forma organizativa dos homens durante a história da humanidade (PIRES, 1997, p. 87).

O materialismo histórico-dialético fundamenta-se, por um lado, na realidade material, na prática social e na dialética e, por outro, nas relações materiais entre os homens e entre os homens e a natureza, nas ideias que se têm constituído através da história, nos meios de produção, nas forças produtivas, nas relações de produção e nos modos de produção (TRIVIÑOS, 1987; GADOTTI, 2012). Segundo Gomide,

Conceitualmente, o termo materialismo diz respeito à condição material da existência humana, o termo histórico parte do entendimento de que a compreensão da existência humana implica na apreensão de seus condicionantes históricos, e o termo dialético tem como pressuposto o movimento da contradição produzida na própria história (GOMIDE, 2016, p. 3).

Ao assumir o materialismo histórico-dialético enquanto enfoque epistemológico, apropriei-me das categorias fundamentais desta perspectiva que possibilitaram abordar o objeto de estudo. Estas categorias, constituem um tipo de conceito, referente às propriedades e aspectos mais gerais da realidade objetiva, não se restringindo somente a uma análise educacional (TRIVIÑOS, 1987). Deste modo, os conceitos que vou mobilizar nesta pesquisa são: contradição, totalidade, reprodução, mediação e hegemonia.

Kosik compreende a dialética como um “método do desenvolvimento e da explicitação dos fenômenos culturais, partindo da atividade prática objetiva do homem histórico” (KOSIK, 1976, p. 32). Dentre suas principais características, enquanto instrumento de análise, destaco o anti-dogmatismo, uma vez que a dialética pode assumir uma tarefa essencialmente crítica, tanto das ideologias e visões de mundo, quanto de dogmas e preconceitos (GADOTTI, 2012).

A disciplina escolar matemática é marcada por diversos dogmas, oriundos de concepções epistemológicas e axiológicas-teleológicas, que tornaram a matemática escolar uma “rainha” no currículo. Porém, seu ensino é marcado por contradições, pois ao mesmo tempo em que estas concepções a edificam como “rainha”, as práticas cotidianas, ou mesmo as mais complexas, a utilizam como

“ferramenta”. Assim, devemos pensar no ensino da matemática dialeticamente e conceber este fenômeno como contraditório e em constante transformação, já que:

Qualquer fenômeno, qualquer objeto de conhecimento é constituído de elementos que encerram movimentos contraditórios, elementos e movimentos que levam necessariamente a uma solução, um novo fenômeno, uma síntese. No entanto, essa síntese não é solução definitiva, não significa que cessam as contradições, mas é apenas a solução de uma contradição, solução que já contém nova contradição (ANDERY; SÉRIO, 2004, p. 410).

A realidade, numa perspectiva dialética, é constituída pelo fenômeno e pela essência, marcada por oposições e mediações, num processo em que “o fenômeno indica a essência e ao mesmo tempo a esconde” (KOSIK, 1976, p. 11). Nesse sentido, para conhecer a realidade é necessário compreender o fenômeno e conhecer-lhe sua estrutura ou lei, separar o fenômeno da essência:

O ponto de partida é o fato em si e não sua representação. A manifestação do fato social em si exige do pesquisador esforço de apreensão da essência, porque o que se lhe manifesta imediatamente é apenas a representação do fato social, ou seja, sua aparência. O pesquisador deve ir além, entendendo que as primeiras impressões destes fatos devem ser superadas pela atividade de desvelamento do real, ascendendo às leis fundamentais que estruturam o fato pesquisado e movendo-se do plano abstrato para o plano concreto. Assim, ao final do processo de investigação, o resultado não será mais as representações iniciais do dado empírico, mas o fato social em si concretamente pensado (GOMIDE, 2016, p. 7).

Desta forma, um método inserido na tradição marxista deve: partir da realidade concreta, fazer um distanciamento da representação dessa realidade, compreender as relações mais significativas e atingir o momento da conceituação, que inclui a análise e a síntese, sempre tendo em vista a transformação dessa realidade (KOSIK, 1976; CURY, 1995). A análise constitui-se no método de decomposição do todo, pois sem a decomposição não é possível conhecer o fenômeno investigado. A síntese, por sua vez, não é apenas a reunião das partes, mas sim uma nova compreensão do todo e suas relações significativas:

Essas relações significativas se estabelecem como meios mais abrangentes a fim de compreender o processo da realidade em seu dinamismo. Compreender esse processo implica um ato de apropriação, pelos sujeitos, do determinante estrutural. Tal ato de apropriação torna-se possível através desses meios abrangentes que são as *categorias*. Isso significa que elas por si só não ordenam os fenômenos, mas a perspectiva mais ordenada e abrangente que dão ao real permite aos sujeitos humanos que dela se apossam uma forma de atuação mais objetiva (CURY, 1995, p. 25, grifos meus)

A **contradição** é um elemento fundamental da dialética, pois nos remete ao movimento próprio da realidade e a sua superação. Considerando que a realidade é uma unidade constituída pelo fenômeno e pela essência e que existe um movimento no qual o fenômeno esconde a essência, então existe uma interação entre aspectos opostos, uma luta entre os contrários, que é a própria origem do movimento, a contradição. Devido a esse movimento, a realidade é uma tensão dialética sempre superável e inacabada, que está entre o possível e sua realização (CURY, 1995).

Ademais, a realidade é constituída por um conjunto de fenômenos, que são diferentes entre si, contudo, na tentativa de se chegar à essência de um fenômeno, é necessário estabelecer suas singularidades em relação aos outros fenômenos e conhecer quais relações possuem significação essencial para conhecer esse determinado fenômeno. Cada realidade e cada uma de suas dimensões são constituídas por uma **totalidade** de determinações e de contradições. A totalidade é outra categoria fundante, pois sem a visão do todo não é possível compreender as partes, além disso, para que seja compreendida, deve-se estabelecer uma relação entre as partes e o todo e as partes entre si, já que “o conhecimento do fenômeno ou conjunto dos fenômenos é o conhecimento do lugar que estes ocupam na totalidade das relações” (CURY, 1995, p. 37).

A **reprodução** é a categoria que caracteriza uma tentativa de reproduzir o movimento do capital em todos os setores da sociedade, tais como, na educação, na ciência e na família, seja na reprodução dos meios de produção, seja na reprodução das relações de produção. O capitalismo é uma totalidade histórica superável, que reverbera em todos os setores da sociedade, logo não podemos pensar na reprodução sem considerar a totalidade e a contradição, uma vez que:

O conceito de reprodução das relações de produção incide sobre a totalidade, sobre o movimento dessas sociedades ao nível global e impulsiona aquelas análises que ficam apenas na exterioridade recíproca das instituições. A dialética reprodução-contradição-totalidade permite perceber como as instituições não só refletem as estruturas mais amplas, mas também cooperam para produzir e reproduzir relações sociais (*Ibidem*, p. 41).

A outra categoria a ser destacada é a **mediação**, nela os fenômenos se conectam dialeticamente e se remetem um ao outro, pois não há uma separação entre homem e sociedade, sujeito e objeto e nem entre o real e o pensamento. Nesta categoria, parte-se do pressuposto de que “o homem é mediador das relações sociais e, portanto, agente para intervenção no real” (GOMIDE, 2016, p. 8), o real, por sua vez,

Capta o fenômeno no conjunto de suas relações com os demais fenômenos e no conjunto das manifestações daquela realidade de que ele é um fenômeno mais ou menos essencial. Concretamente, isso é somente possível através da historicização desse fenômeno. A História é o mundo das mediações. E a História, enquanto movimento do próprio real, implica o movimento das mediações. Assim, elas são históricas e, nesse sentido, superáveis e relativas (CURY, 1995, p. 43)

A **hegemonia** é a categoria que está ligada a uma capacidade de direção cultural e ideológica das massas, exercida por uma classe dominante, de forma não coercitiva. Isto é “a ideologia da classe dominante e sua concepção de sociedade, de valores e de relações sociais devem ser reproduzidas a ponto de que estes ideais de sociedade sejam um consenso entre os cidadãos” (GOMIDE, 2016, p. 8). Para Gramsci (1982) os intelectuais são os “comissários” da classe dominante para estas funções na sociedade, a relação de hegemonia é essencialmente uma relação pedagógica:

Gramsci marcou o pensamento pedagógico ultrapassando os limites conceituais da sociologia da educação tradicional, que entendia a educação como um reflexo da sociedade ou um instrumento que prepara homens, técnicos, para entrarem na sociedade e, então, se tornarem políticos. Gramsci superou em raiz a dualidade escola-sociedade: “politicizou” a relação pedagógica e “educou” a relação de hegemonia. Com efeito, para ele, hegemonia não é ditadura, é direção, é educação no e pelo clima cultural (educado e educador da escola), que, por isso, necessariamente exige liberdade e democracia (NOSELLA, 2013, p. 51),

Portanto, a categoria hegemonia nos remete à compreensão dos intelectuais na perspectiva gramsciana, já que a formação dos intelectuais é uma questão de formação de direções e, conseqüentemente, uma questão de hegemonia e contra-hegemonia, conforme nos explica Corrêa:

No sentido gramsciano a hegemonia está ligada a um processo de transformação social que tanto pode ser conduzido pela elite orgânica burguesa quanto por aqueles indivíduos que frequentemente têm tido seu acesso obstaculizado no cerne da estrutura de poder estatal (a classe proletariada). Portanto, na luta para se tornar a classe hegemônica, a burguesia utiliza a noção de hegemonia para recompor o seu poder e fortalecer sua representatividade no Estado, de outro lado, o proletariado procura firmar-se no plano da hegemonia no sentido de desencadear a transformação da estrutura social capitalista (CORRÊA, 1997, p. 39).

Foi a perspectiva gramsciana acerca da formação dos intelectuais que me mobilizou a pensar no papel da matemática em meio as transformações econômicas, sociais e políticas pelas quais passava a sociedade paraense e o *Gymnasio* Paes de Carvalho, durante a Primeira República do Brasil. A partir da leitura deste filósofo, comecei a pensar a matemática como uma unidade e compreender que sua presença no currículo era carregada de contradições, ademais, comecei a perceber o ginásio da capital paraense como um *locus* de atuação e formação dos intelectuais orgânicos da Primeira República deste Estado.

Esta tese, além de ter uma abordagem qualitativa, é do tipo histórica e, conseqüentemente, está imbricada de uma perspectiva sobre a própria história. A perspectiva histórica adotada está fundamentada em Eric Hobsbawm, considerado um dos maiores historiadores contemporâneos, além de um marxista convicto. Para este autor, é impossível uma discussão séria sobre história que não remeta-se a Marx, mesmo para aqueles historiadores que se contrapõem ao pensamento marxista,

O que estou dizendo é que a história não pode omitir nas instituições criadas pelo homem a consciência, a cultura e a ação intencional. Posso acrescentar ser o marxismo uma abordagem muito melhor da história porque está mais visivelmente atento do que as outras abordagens

àquilo que os seres humanos podem fazer enquanto sujeitos e produtores da história, bem como àquilo que, enquanto objetos, não podem. E, por falar nisso, é a melhor abordagem porque, como virtual inventor da sociologia do conhecimento, Marx elaborou também uma teoria sobre como as ideias dos próprios historiadores tendem a ser afetadas pelo seu ser social (HOBSEAWM, 2013, p. 98).

Nesse sentido, cabe ao historiador desvendar padrões e mecanismos de mudanças históricas, mais especificamente das transformações das sociedades, já que “tudo o que aconteceu no passado é história; tudo o que acontece agora é história” (HOBSEAWM, 2013, p. 90), porque “passado, presente e futuro constituem um *continuum*” (*Ibidem*, p. 62).

Portanto, seguindo os princípios do materialismo histórico-dialético e a concepção de história de Hobsbawm, considero que os fatos históricos são concretos, resultados de ações dos homens sobre a natureza e outros homens, que deixaram registros que podem ser conhecidos e interpretados a luz da compreensão das práticas sociais que envolviam determinados fatos. Corroboro com Hobsbawm (2013, p. 8) que defende vigorosamente que “aquilo que os historiadores investigam é real”. Além disso, tenho consciência de que

Todo estudo histórico, portanto, implica uma seleção, uma seleção minúscula, de algumas coisas da infinidade de atividades humanas no passado, e daquilo que afetou essas atividades. Mas não há nenhum critério geral aceito para se fazer tal seleção e, na medida em que haja algum em qualquer momento dado, é provável que mude (*Ibidem*, p.90).

Numa pesquisa histórica é necessário compreendermos o lugar social dos homens e as atividades desenvolvidas por eles em um determinado período histórico. Por conseguinte, é tarefa fundamental do historiador da educação historicizar uma relação entre o pensamento científico, pedagógico e curricular de uma determinada época com o lugar social daqueles que discursaram sobre tais acontecimentos.

A realidade histórica se manifesta por meio de **fontes históricas**, que refratam um fenômeno, de maneira parcial e inadequada, ou apenas sob certos ângulos e aspectos, o que torna necessário captar a essência que não é manifesta e definir o fenômeno do modo mais real possível (KOSIK, 1976; CURY, 1995).

Por isso, devemos ter um olhar especial sobre as fontes históricas, pois, assim como a ciência da história inexistente sem um objeto de investigação, não é possível a compreensão de um objeto de investigação sem as fontes que, por sua vez, fundamentam e embasam a própria pesquisa histórica (LOMBARDI, 2004).

Segundo Lombardi (2004), as fontes históricas resultam das ações do homem, mesmo que tenham sido produzidas sem a intencionalidade de deixar registros, são testemunhos dos homens e de suas relações com outros homens, com o mundo circundantes e com a natureza. É importante ressaltar que as fontes não falam por si próprias, é necessário o pesquisador “cruzar fontes, cotejar informações, justapor documentos, relacionar texto e contexto, estabelecer constantes, identificar mudanças e permanências” (BACELLAR, 2010, p. 72).

As fontes históricas contemplam documentos históricos, a diferença entre ambos é muito tênue e varia de acordo com o tempo, espaço e avanços da pesquisa histórica, bem como, “depende da formação científica, da opção metodológica e da postura ideológica do pesquisador” (RODRÍGUEZ, 2010, p. 41). Dessa forma, nesta tese, privilegiei as fontes históricas escritas impressas, denominadas também de fontes documentais, e as fontes hemerográficas, constituídas por periódicos, revistas, jornais, boletins, monografias, conforme a classificação feita por Rodríguez (2010). Ademais, considero o documento histórico como:

[...] uma referência fundamental, concretizada em objetos, provas, testemunhos, entre os outros referenciais, que, ao garantirem a autenticidade ao acontecimento, distinguem a narrativa histórica da ficção literária. Sendo registros acabados de um fato, em si mesmo, porém poucas informações podem oferecer sem uma análise crítica especializada (SAMARA e TUPPY, 2010, p. 19).

Portanto, durante a análise dos documentos deve-se considerar o contexto histórico, social e ideológico em que foram elaborados, o que requer um “conhecimento prévio do contexto social, cultural e material a ser estudado” (*Ibidem*, p. 11).

Diante do exposto, esta pesquisa foi delineada em três momentos. No **primeiro** momento, fiz o levantamento bibliográfico e das teses e das dissertações acerca da temática e mapeei as produções/informações locais sobre o *Gymnasio* Paes de Carvalho. Nesta etapa, delimito o objeto de estudo, levantei as questões de investigação e desenvolvi uma hipótese de trabalho. No **segundo** momento, iniciei a busca pelas fontes históricas, cataloguei e organizei os dados coletados, fiz um aprofundamento teórico sobre Currículo e temas afins da pesquisa e redimensionei o projeto de pesquisa. Nesta etapa, organizei o método de exposição, apontei as dimensões analíticas da pesquisa e desenvolvi a escrita do texto para o exame de qualificação. O **terceiro** e último momento constituiu-se na interpretação das fontes coletadas, no aprofundamento das análises e na apresentação da “realidade concreta do fenômeno” (TRIVIÑOS, 1987, p. 74), no qual elaborei argumentos para defesa da tese.

O método de exposição da pesquisa foi desenvolvido a partir da abordagem do objeto de estudo por meio de três problemas: o primeiro problema refere-se às finalidades imputadas ao *Gymnasio* Paes de Carvalho no período da Primeira República no Brasil e as transformações curriculares ocorridas nesta instituição nesse período; o segundo refere-se aos debates epistêmico-didáticos sobre a matemática escolar do ensino secundário no contexto nacional e internacional, marcado por disputas entre duas tendências que, ao mesmo tempo em que se contrapunham, consolidavam a elevação de *status* da matemática no currículo do ensino secundário brasileiro; e o terceiro problema contempla os mecanismos de seleção de conteúdos e de metodologias de ensino adotadas pelos professores do ginásio, em meio ao contexto social, político, econômico e educacional no qual estava inserido o ginásio e em meio às mudanças de ordem epistemológica e didática ocorridas na matemática escolar.

Porém, antes de abordar os problemas, optei por descrever e refletir sobre o processo de busca, seleção, levantamento, organização e tratamento das fontes históricas que realizei no período de 2013 a 2017. Minha intenção foi também desvelar o avesso do processo e apontar caminhos para outros pesquisadores que intentam investigar a história da matemática escolar no Pará.

2.2 A QUESTÃO PROPRIAMENTE HISTÓRICA

2.2.1 Por entre as fontes históricas sobre a presença da disciplina escolar matemática no *Gymnasio Paes de Carvalho*

No processo de busca pelas fontes históricas relativas à disciplina escolar matemática no *Gymnasio Paes de Carvalho*, a primeira questão levantada foi “onde” começar a busca. Segundo Rodriguez (2010), existem diferentes locais onde o pesquisador pode encontrar as fontes históricas, tais como, arquivos públicos e privados, bibliotecas públicas e privadas, museus públicos e privados.

Desse modo, o primeiro local de busca pelas fontes, foi no Arquivo Público do Estado do Pará, localizado em um prédio histórico no bairro da Campina, em Belém. Esta instituição pública contém grande acervo sobre a história administrativa da Amazônia brasileira, que contempla a região Norte acrescida dos Estados do Maranhão e Tocantins. Neste local pude participar de um curso de manuseio e digitalização de documentos históricos, que me possibilitou trabalhar com mais eficiência na digitalização de outros documentos encontrados posteriormente em acervos diferentes. Entretanto, este Arquivo Público entrou em reforma no ano de 2013, impossibilitando o acesso aos documentos contidos em seu acervo até o momento, já que ainda não findaram as obras.

Nas duas visitas que pude fazer ao Arquivo Público, obtive a informação de neste arquivo havia poucos documentos relativos ao *Gymnasio Paes de Carvalho*, referentes ao período delimitado, e que os documentos relativos a este ginásio estariam, em sua maioria, no arquivo da atual escola “Paes de Carvalho”. Dessa forma, me encaminhei para a referida escola, onde não fui autorizada a entrar pela diretora da época, até obter um memorando emitido pelo Secretaria Adjunta de Educação do Estado do Pará, que autorizava a realização da pesquisa.

Nesse íterim, fiz busca de fontes históricas no Setor de Obras Raras da Biblioteca “Arthur Viana” da Fundação Cultural Tancredo Neves – CENTUR. Porém, lá tive a decepção de saber que não poderia digitalizar os documentos encontrados, pois este serviço é feito pelo próprio CENTUR e deve ser pago.

Deste modo, pagando uma quantia considerável, obtive os seguintes documentos: “Programmas de Ensino” do *Gymnasio* Paes de Carvalho, dos anos de 1913, 1914, do triênio 1921/1923, dos anos de 1928 e 1930.

Estes programas de ensino continham os conteúdos a serem estudados em cada uma das disciplinas ofertadas no ginásio, separados por série ou ano, dependendo da legislação educacional vigente. Além dos conteúdos, nesses programas foi possível identificar bibliografias, professores catedráticos e algumas informações sobre como era o funcionamento do ginásio no período delimitado. A partir destes documentos, obtive os seguintes registros sobre a presença da disciplina escolar matemática no currículo do *Gymnasio* Paes de Carvalho: Programas de ensino das quatro primeiras séries de 1913 e 1914; Programa de ensino do primeiro ano incompleto de 1928 e Programas de ensino do terceiro e quarto ano de 1930.

Além dos programas, encontrei na biblioteca do CENTUR, a tese “Os incomensuráveis e o *methodo* geometrico na variação das funções”, trabalho apresentado à congregação do ginásio por Antônio Travassos da Rosa, candidato ao provimento efetivo da 2ª cadeira de matemática do *Gymnasio* Paes de Carvalho, em 1921. Esta tese é um exemplo de como eram elaboradas as teses para o concurso de professores para as cadeiras de matemática do ginásio na época, além de nos dar algumas pistas sobre o conhecimento matemático produzido e compartilhado por aqueles que ensinavam as matérias correspondentes a estas cadeiras

No ano de 2014, fiz uma busca no Setor de Obras Raras da Biblioteca Geral da Universidade Federal do Pará, no qual foi possível encontrar dois documentos que viriam contribuir significativamente para a construção da tese: a “*Polyanthea* commemorativa da sua fundação e inauguração”, documento que apresenta um relato sobre a instrução pública secundária no Pará, no período de 1841 a 1910, e o relatório intitulado “A Instrução Pública do Estado do Pará de 1890”, escrito por José Veríssimo, durante sua atuação como Diretor de Instrução Pública do Estado, no ano de 1890.

A “*Polyanthea* commemorativa da sua fundação e inauguração” consiste em uma história da instituição, no período de 1841 a 1910, que foi

relatada de forma personalista, enaltecendo grandes vultos da política e elencando apenas fatos oficiais, porém, nela é possível encontrar em uma ordem cronológica as principais leis, decretos e regulamentos significativos ao ginásio. O relatório de José Veríssimo, apresentado ao Governador do Estado em 1890, é um documento que traz elementos para discussão sobre as transformações curriculares ocorridas no ginásio, em meio ao cenário político, econômico e social da época. Ambos os documentos possibilitaram a escrita da seção sobre o *Gymnasio* Paes de Carvalho, a partir do cotejamento entre estes documentos e a produção bibliográfica sobre o contexto social, político e econômico do Estado do Pará durante a Primeira República.

Após a liberação de minha entrada no arquivo da escola “Paes de Carvalho”, dei início à mais significativa coleta de dados que possibilitou a elaboração desta tese, pois passei a conhecer a “caixa negra” da escola, conforme nos aponta Goodson (2001). Apesar de ter encontrado as fontes históricas descritas anteriormente, nenhuma delas me possibilitava fazer o estudo do ensino efetivado, tornava-se necessário e urgente o acesso às fontes históricas produzidas pela instituição investigada:

As instituições de ensino, certamente, possuem sua ata de instalação, primeiros estatutos e regimento interno, autorizações legais necessárias para seu devido funcionamento, cadernetas escolares dos professores, registros de eventos (exposições, seminários, palestras), fotografias várias, inclusive de formatura, alunos em sala de aula etc. E ainda o material de secretaria como matrícula de alunos, notas, os históricos escolares dos alunos, registro de professores que deram aulas no estabelecimento, disciplinas que lecionaram, programas de cursos, entre outros. É um material que precisa ser conservado por longos anos, em razão de seu valor legal, para atender a demanda de fornecimento de certificados para os alunos, ou de tempo de serviço para professores e funcionários. Alguns estabelecimentos de ensino são bastante cuidadosos com seu arquivo institucional, embora a maior parte deles, muitas vezes, não se preocupam muito com a sua adequada organização e preservação (NUNES; MATOS; CABRAL, 2009, p. 57).

O início da pesquisa empírica no arquivo da escola foi em maio de 2014, quando eu e meu companheiro de pesquisa *in loco*, o mestrando Maradei dos Santos, conseguimos autorização para a realização da pesquisa. Fomos recebidos pelo então secretário da escola, que nos mostrou o arquivo localizado

na secretaria que contém documentos antigos e novos em um mesmo espaço. Esse foi o momento com o qual nos deparamos com o estado de abandono das fontes históricas ali existentes, pois não há uma adequada organização e preservação dos documentos, que estão deteriorando-se por falta de manutenção.

O fato do arquivo da escola conter documentos do século XIX junto aos documentos do século XXI, sem nenhuma organização e forma de armazenamento adequada, além de dificultar o trabalho dos funcionários da secretaria, coloca em risco à saúde deles, já que são submetidos a um ambiente cheio de goteiras, mofo, fungos, bactérias e sem uma ventilação adequada. Este estado de abandono reflete o “descaso dos poderes públicos para com a memória e o patrimônio cultural” (SILVA, 2009, p. 160). Devido a este descaso, grande parte dos documentos elencados por Nunes, Matos e Cabral (2009), foram perdidos, tais como, regimentos, atas de congregação e programas de ensino, e muitos dos que restaram, estão incompletos ou ilegíveis.

Diante das condições adversas, a primeira etapa foi tirar os documentos dos armários e fazer uma limpeza superficial. Nessa retirada, foi realizada uma classificação dos documentos por décadas 1990, 1980, 1970, 1960, 1950, 1940 e 1930, os documentos anteriores à década de 1930. Foram colocados nas estantes os documentos referentes ao período de 1940 a 1990, com placas de papel indicando as décadas. Ainda encontramos alguns documentos das décadas de 1880 e 1890 e alguns dicionários e enciclopédias em francês.

Com a impossibilidade de classificar todo o material encontrado, iniciei uma pesquisa exploratória sobre os documentos do período de 1890 e 1930, dessa vez, não os classificando por datas, mas por tipos de livros/fontes. Procurava, por um lado, encontrar fontes históricas que me ajudassem a compreender a dinâmica da escola no período delimitado, por outro, tudo que estivesse relacionado à disciplina matemática. Simultaneamente à pesquisa exploratória, iniciei o processo de digitalização dos documentos e de registro das visitas, por meio de anotações em um caderno que se tornou um “diário de pesquisa”.

Os documentos digitalizados foram classificados em pastas virtuais, denominadas de “GPC” (inicias do nome da escola), que além de numeradas, foram identificadas por datas das visitas. No período de maio de 2014 a novembro de 2015 foram realizadas quinze visitas e organizadas quinze pastas virtuais, que continham documentos aleatórios. No ano de 2016, novamente fui ao arquivo da escola, dessa vez para digitalizar os Livros de Ponto Docente. Devido a grande quantidade de livros e os prazos do doutorado, foi necessária a contratação de uma fotógrafa profissional para agilizar a coleta de dados da pesquisa, mesmo assim, parte destas digitalizações foram perdidas e novamente retornei ao arquivo para digitalizar alguns livros, já em janeiro de 2017.

O primeiro processo de organização, catalogação e análise dos dados coletados ocorreu no período de 2014 a 2015. Os Livros de Ponto Docente foram analisados nos anos de 2016 e nos dois primeiros meses de 2017. Dessa forma, obtive a seguinte classificação dos documentos encontrados no arquivo da Escola “Paes de Carvalho”:

a) Livro de Ofícios Expedidos

O livro de ofícios expedidos é o livro que contém as cópias dos ofícios enviados pelo diretor da escola, todos os ofícios eram numerados e datados e alguns apresentavam correções de texto. Apesar desses livros reunirem os ofícios expedidos, foi possível encontrar alguns ofícios recebidos também, alguns soltos e outros relativos aos ofícios expedidos. No caso do livro que contém os ofícios do período de 1904 a 1911, todos os ofícios são manuscritos e continham assuntos e destinos diversos. Diante de tantos ofícios, selecionei somente aqueles que tinham relação com a disciplina escolar matemática, porém foram analisados outros ofícios com a finalidade elucidar as mudanças ocorridas no *Gymnasio* Paes de Carvalho. De modo a organizar os documentos relativos à disciplina escolar matemática, ordenei os Quadros 1 e 2, nos quais indico número do ofício, data de expedição, destino e assunto tratado (de forma resumida). Nestes quadros, aparecem alguns termos, tais como, cadeiras/disciplinas/matérias e lentes/professores, que serão esclarecidos nas seções seguintes, no momento em que serão analisados os documentos.

**QUADRO 1 – Ofícios expedidos relativos à disciplina escolar matemática no
Gymnasio Paes de Carvalho – 1904 a 1911**

Ofício Nº	Data	Destino	Assunto
76	20 de abril de 1904	Secretário de Estado da Justiça, Interior e Instrução Pública	Requerimento do engenheiro Ignacio Baptista Moura, lente catedrático de Aritmética e Álgebra, para dois meses de licença saúde.
99	04 de agosto de 1904	Secretário de Estado da Justiça, Interior e Instrução Pública	O retorno de Ignacio Baptista de Moura da licença saúde.
103	10 de agosto de 1904	Secretário de Estado da Justiça, Interior e Instrução Pública	Quadro demonstrativo do movimento do Ginásio no ano de 1903 indica que nas cadeiras do 2º e 4º anos, de Aritmética e Álgebra, Geometria e Trigonometria, os candidatos são classificados por matéria, o que dá em resultado um número duplo de aprovações.
136	17 de março de 1905	Secretário de Estado da Fazenda	Comunica que Eneias Calandrini Pinheiro, lente de Mecânica, Astronomia e Topografia para substituir o Sr. Ignacio Baptista de Moura, lente catedrático de Aritmética e Álgebra que se acha licenciado.
161	03 de setembro de 1905	Secretário de Estado da Justiça, Interior e Instrução Pública	Dr. Eneias Calandrini Pinheiro, lente de Mecânica, Astronomia e Topografia para substituir o Sr. Ignacio Baptista de Moura, lente catedrático de Aritmética e Álgebra, que se acha com assento na Câmara dos Deputados, enquanto não assumir o exercício o funcionário nomeado.
164	03 de outubro de 1905	Secretário de Estado da Fazenda	Ignacio Moura deixou a cadeira de aritmética e álgebra no dia 07 de setembro de 1905 para tomar assento nos trabalhos do Congresso do Estado e não tendo o Dr. Philegenio Augusto Penna de Carvalho aceitado a nomeação de interino para o dito lugar, designou-se Dr. Eneias Calandrini Pinheiro para substituir aquele catedrático.
165	04 de outubro de 1905	Secretário de Estado da Justiça, Interior e Instrução Pública	Comunica que o Sr. Theodorico Napoleão da Costa e Silva, recentemente nomeado para a cadeira de Aritmética e Álgebra, não aceitou o lugar.
06	19 de fevereiro de 1909	Secretário de Estado da Justiça, Interior e Instrução Pública	Quadro Pessoal Docente – Professores Catedráticos 1) Ignacio Baptista Moura – Lente de Aritmética e Álgebra desde 1890 2) Tenente Coronel Sabino Henrique da Luz – Lente de Geometria e Trigonometria desde 1895 3) Henrique de La Roque – Lente de Alemão 4) Carlos Augusto Valente de Novaes – Lente de Geografia 5) Antônio Marçal – Lente de Física e Química 6) Paulino D'Almeida Brito – Lente de Português Sobre os Interinos: Não tinha lente interino de matemática, porém, Eneias Calandrini Pinheiro, lente interino de Mecânica e Astronomia, desde 27 de abril de 1901, assumiu posteriormente a cadeira de Aritmética e Álgebra.

18	18 de abril de 1909	Secretário de Estado da Justiça, Interior e Instrução Pública	Envio da relação de pessoal docente e administrativo deste estabelecimento 1) Antônio Firmo Dias Cardoso Junior – diretor efetivo desde 05 de janeiro de 1906 2) Tenente Coronel Sabino Henrique da Luz – vice-diretor e lente catedrático de Geometria e Trigonometria desde 1895 3) Ignacio Baptista Moura – Lente de Aritmética e Álgebra desde 1890 4) Eneas Calandrini Pinheiro, lente interino de Mecânica e Astronomia, desde 27 de abril de 1901
2	22 de janeiro de 1910	Secretário de Estado da Justiça, Interior e Instrução Pública	Devolução de dois cadernos em manuscrito, intitulados “História do Brasil e do Pará” e “ <i>Arithmetica</i> Infantil” da lavra do professor normalista Cantidiano Augusto Nunes, com parecer em anexo. O parecer estava remetido ao Sr. Presidente do Conselho Superior de Instrução Pública, no qual se abstêm de dar o parecer por motivos que apresenta no texto. A data do parecer é de 21 de dezembro de 1908.
39	09 de setembro de 1910	Secretário de Estado da Justiça, Interior e Instrução Pública	Informa que o Sr. Dr. Ignacio Baptista de Moura acabava de comunicar a diretoria que, em virtude da abertura do Congresso Estadual do que faz parte, deixou o exercício de lente catedrático de Aritmética e Álgebra. Para reger a cadeira foi designado o Sr. Dr. Antônio Travassos da Rosa, lente de Mecânica e Astronomia e de matemática elementar.
9	19 de janeiro de 1911	Desembargador Augusto de Borborema – Delegado do Governo Federal	Havia terminado as provas escritas de línguas, de matemática e gráfica de desenho do exame de madureza, de acordo com os regulamentos deste instituto de ensino e <i>Gymnasio</i> D. Pedro II.
S/N	31 de janeiro de 1911	Secretário de Estado da Justiça, Interior e Instrução Pública	Comunica que designou, nos termos do artigo 157, n. 23, do Regulamento de janeiro de 1910 os professores Carlos Custódio de Azevedo, lente de desenho; Dr. Antônio Travassos da Rosa, lente de mecânica e astronomia e Cônego João Maria Alberto, lente de grego, para substituir os professores das cadeiras de Francês; de Aritmética e Álgebra e de Latim.
29	22 de abril de 1911	Secretário de Estado da Justiça, Interior e Instrução Pública	Tendo por fim proporcionar uma cultura geral de caráter essencialmente prático aplicável a todas as exigências da vida, e difundir o ensino das ciências e letras (art. 1 do regulamento do Colégio Pedro II), as matérias serão ensinadas em 6 séries, obedecendo a seguinte tabela (art. 8 do citado regulamento). 1ª Série: Aritmética, Geografia, Português, Francês, Desenho, Ginástica; 2ª Série: Aritmética e Álgebra, Geografia, Português, Francês, Inglês ou Alemão, Desenho, Ginástica; 3ª Série: Geometria, Álgebra, Geografia, Português, Francês, Inglês ou Alemão, Desenho, Ginástica; 4ª Série: Geometria, Trigonometria, Português, Inglês ou Alemão, Desenho, Ginástica. 5ª Série: Higiene, Latim, Grego, História Universal,

		Física e Química, História Natural; 6ª Série: Latim, Grego, História Universal, Física e Química, História Natural, Instrução Cívica.
--	--	--

FONTE: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ofícios Expedidos – 1904-1911

O livro de ofícios expedidos no período de 1922 a 1925, por sua vez, são datilografados e contém os relatórios minuciosos sobre as atividades desenvolvidas no ginásio nos períodos de julho de 1921 a agosto de 1922, de julho de 1922 a agosto de 1923 e de julho de 1923 a agosto de 1924. Estes relatórios apresentam, por um lado, dados referentes às matrículas, professores e exames, por outro, conflitos, questões e reflexões acerca de regulamentos e decretos, principalmente, no que se refere ao *status* de ginásio equiparado.

QUADRO 2 – Ofícios expedidos relativos à disciplina escolar matemática no *Gymnasio Paes de Carvalho* – 1922 a 1925

Ofício N°	Data	Destino	Assunto
329	14 de junho de 1922	Professor Augusto de Oliveira Serra	Reclamações sobre as aulas de Aritmética e Álgebra, dos alunos, devido a ausência do professor.
331	04 de julho de 1922	Secretário Geral do Estado	Editais que convocam candidatos ao provimento do lugar de professor da 2ª cadeira de matemática, com edital em anexo. Porém, a inscrição é para provimento da cadeira preferida, independentemente da cadeira do concurso.
337	03 de agosto de 1922	Secretário Geral do Estado	Envio do relato minucioso do movimento escolar no período de julho de 1921 a agosto de 1922. Em anexo o relatório. Trata da nomeação de Dr. Josué Justiniano Freire, que prestou afirmação em 31 de março de 1922, para assumir interinamente a 2ª cadeira de matemática. Trata também do Concurso de Matemática com as seguintes informações: o início das provas do concurso foi em outubro de 1921, para preenchimento da vaga do professor Marcos Nunes. Os candidatos foram Antônio Travassos da Rosa e José de Castro Ribeiro. A banca examinadora seria composta por Augusto Serra, Alberto Martins, Palma Muniz e Josué Freire. Os dois candidatos foram desclassificados.
350	11 de outubro de 1922	Secretário Geral do Estado	Envio do edital, para efeito de publicação, convocando candidatos que, com a apresentação de trabalho original sobre a matéria, se queiram habilitar ao provimento efetivo do lugar de professor da 2ª cadeira de matemática do Ginásio. Em anexo estava o edital.

360	28 de novembro de 1922	Exmo. Sr. Dr. Inspetor Federal junto ao Ginásio	Data e hora das provas de Português, Aritmética e Geografia, os exames finais de preparatórios.
373	07 de março de 1923	Sr. Tenente Coronel Comandante do 26 B-C	Autorização para que o professor Ubyratan Valmont, praça da 2ª Companhia desse batalhão pudesse funcionar como membro da banca de Geometria no exame que iria realizar-se no dia 09 do mês corrente.
374	13 de março de 1923	Sr. Tenente Coronel Comandante do 26 B-C	Agradecimentos pela liberação do professor solicitado no Ofício Nº. 373. O diretor afirma que o referido professor tem propensão natural para a Matemática e que tem participado de diversas bancas no Ginásio.
389	04 de abril de 1923	Secretário Geral do Estado	Substituição do professor Josué Freire (ora em comissão no Governo), pelo professor Augusto Serra, professor da 1ª cadeira de matemática (Aritmética e Álgebra) para as aulas da 2ª cadeira de matemática (Geometria). O professor Augusto Serra iria receber os vencimentos integrais do cargo ocupado.
389	04 de julho de 1923	Secretário geral do Estado	Solicita nomeação urgente de um auxiliar da disciplina Aritmética para turma suplementar do 1º ano.
392	10 de julho de 1923	Secretário Geral do Estado	Nomeação, de acordo com o Art. 279 do Regimento, por 30 dias, para exercer as funções de professor auxiliar de aritmética, o Sr. José Baltazar de Oliveira Serra (era contador, trabalhou no Banco do Brasil)
393	13 de julho de 1923	Secretário Geral do Estado	Edital convocando candidatos que se queiram habilitar ao concurso para provimento efetivo da 2ª cadeira de matemática (Geometria), que antes era ocupada por Josué Freire.
396	17 de julho de 1923	Secretário Geral do Estado	Pagamento do professor José Baltazar de Oliveira Serra, professor auxiliar de aritmética. Os professores auxiliares tinham direito à gratificação de duzentos mil reis mensais.
411	outubro de 1923	Secretário Geral do Estado	Professor Augusto de Oliveira Serra foi nomeado para aulas nas turmas suplementares de aritmética.
424	22 de dezembro de 1923	Secretário Geral do Estado	Vencimentos do professor Augusto de Oliveira Serra pela regência da cadeira de Geometria, durante impedimento de Dr. Josué Freire, desde 01 de julho de 1923
21	05 de abril de 1924	Secretário Geral do Estado	Francisco da Silva Nunes foi nomeado professor suplementar de Aritmética. Assumiu suas funções no dia 01 de abril de 1924
22	08 de abril de 1924	Secretário Geral do Estado	Edital convocando candidatos ao concurso da 2ª cadeira de matemática, de acordo com o art. 142 do Decreto n. 3.959 de 22 de fevereiro de 1922
37	11 de agosto de 1924	Secretário Geral do Estado	Relatório Anual de julho de 1923 a agosto de 1924. <u>Sobre corpo docente</u> : os professores Augusto Serra e Josué Freire, catedráticos de matemática, sendo que o segundo ficou até o julho de 1924. Devido a divisão dos 1º e 2º anos em duas turmas foram nomeados dois professores estranhos, o normalista Francisco da Silva Nunes e Antônio Gondim Lins. <u>Sobre o concurso</u> : no dia 07 de agosto de 1924, a Congregação se reuniu para, na

			forma do regimento, art. 149, encerrar a inscrição do concurso da 2ª cadeira de matemática, examinar os documentos apresentados e marcar o início das provas. Apenas um candidato inscrito, o engenheiro civil João Dias da Silva, cuja tese versa sobre “Considerações geraes sobre a variação das funções algébricas e gráficos das curvas”, a comissão organizadora é composta por Palma Muniz; Alfredo Chaves (professor de Geometria da Escola Normal); Augusto de Oliveira Serra; Abel Martins. Foi estabelecido um prazo de 20 dias para a comissão emitir juízo prévio sobre a tese.
38-39-40-41	16 de agosto de 1924	Membros da Banca Examinadora do Concurso da 2ª cadeira de matemática	Comunica que estes foram eleitos examinadores das provas do concurso da 2ª cadeira de matemática. Marca reunião para o dia 04 de setembro de 1924 para apresentação do parecer preliminar do trabalho.

FONTE: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ofícios Expedidos – 1922/1924 – Arquivo da Escola “Paes de Carvalho”

b) Livro de Registro Histórico dos Funcionários

O livro de registro histórico dos funcionários, que data de 1933, contém o registro de todos os funcionários da época, incluindo serventes, secretários, porteiros e professores. O registro continha o nome do funcionário, sua naturalidade, data de nascimento, nome dos pais e “signaes”, tais como, cor, altura, cor dos olhos e cor dos cabelos. Além disso, continha todas as nomeações recebidas pelo funcionário e, em alguns casos, foto. Este livro contém o registro históricos dos professores dr. Augusto de Oliveira Serra, lente catedrático de Aritmética e Álgebra e dr. João Dias da Silva, lente catedrático de matemática.

Alguns dados sobre os professores presentes nos livros estão destacados no Quadro 3.

QUADRO 3 – Registro histórico dos professores que ensinavam matemática no *Gymnasio* Paes de Carvalho - 1933

Nome	Dados sobre o professor
Dr. Augusto de Oliveira Serra	<ul style="list-style-type: none"> - Lente catedrático de matemática - Nascido em 08 de maio de 1897 - Paraense - Branco; 1,70; Olhos verdes; Cabelos castanhos - Nomeado por ato de 17 de abril de 1917 para cadeira de aritmética e álgebra, durante impedimento do efetivo.
Dr. João Dias da Silva	<ul style="list-style-type: none"> - Nomeado para exercer interinamente o cargo de lente da cadeira de matemática em 14 de agosto de 1924; - Nomeado lente catedrático de matemática, por concurso, em 24 de janeiro de 1925; - Foi nomeado diretor do Ginásio em 16 de julho de 1932 até 15 de janeiro de 1933; - Foi Secretário de Estado de Obras Públicas, Terras e Viação em 18 de março de 1931 a 11 de janeiro de 1932 - Professor catedrático padrão P., do quadro único da cadeira de matemática do CEPC com o provento de Cr\$14.080,00 (cruzeiros) anuais.

FONTE: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Registro Histórico dos Funcionários – 1933 – Arquivo da Escola “Paes de Carvalho”

c) Livro de Atas de Concursos de Professor

O livro de “Actas de concursos de professor” possui o registro manuscrito de como eram realizadas as provas para seleção de professores catedráticos do ginásio, no período de 21 de janeiro de 1921 a 11 de janeiro de 1930. O ritual do concurso, que era publicado em jornais da capital, compreendia a apresentação de trabalho original e inédito; arguição do candidato para verificar a autenticidade ou paternidade do trabalho; preleção de 40 minutos sobre um dos pontos do programa da cadeira, tirado a sorte 24 horas antes; resolução de questões relativas às partes constitutivas da cadeira. Dentre todas as atas registradas, encontrei três atas de concurso para professores catedráticos para as cadeiras de matemática: ata de concurso do candidato Augusto Oliveira Serra para provimento efetivo da cadeira de matemática, vaga com a aposentadoria do catedrático Ignacio Baptista de Moura, o referido candidato foi aprovado e assumiu a vaga; ata de concurso dos candidatos Antônio Travassos da Rosa e José de Castro Ribeiro, de 21 de outubro de 1921, para provimento efetivo da segunda cadeira de matemática, vaga com a aposentadoria do catedrático

Marcos Antônio Nunes, os dois candidatos não foram aprovados; ata de concurso do candidato João Dias da Silva, de 1925, para provimento efetivo da cadeira de matemática, vaga com a aposentadoria do catedrático Marcos Antônio Nunes, o referido candidato foi aprovado e assumiu a vaga.

d) Livro de Termos de Afirmação

O livro de termos de afirmação contém os termos de afirmação que prestavam os professores para exercer o cargo de professor do ginásio, cada termo relata o dia, local e professor nomeado, bem como, o tipo de cargo e cadeira que iria assumir. Nele podemos identificar que o professor, ao assumir um cargo, deveria prestar um juramento de bem servir os deveres que lhe eram impostos. Cada termo era assinado pelo professor nomeado, pelo diretor do ginásio e pelo secretário. Os termos de afirmação referentes à matemática no livro, pertenciam a José Balthasar de Oliveira Serra, professor auxiliar da cadeira de aritmética, nomeado em 11 de julho de 1923 e de Francisco da Silva Nunes, professor suplementar da cadeira de matemática, nomeado em 15 de abril de 1924.

e) Pasta de Correspondências Recebidas

Pasta em que foram encontradas as correspondências recebidas pelo *Gymnasio Paes de Carvalho*, no período de 1926 a 1930. Essas correspondências eram, em sua maioria, ofícios recebidos e outras instituições governamentais, seja da esfera municipal, estadual ou federal, que continham origem, numeração e data.

Desta pasta, destaco doze correspondências, sendo três enviadas pelo Departamento Nacional de Ensino (Rio de Janeiro), cinco enviadas pela Secretaria Geral do Estado (Pará), uma do Departamento Nacional de Saúde Pública, duas da Diretoria do *Gymnasio Paranaense* (Curitiba) e uma da Livraria Chardron (Portugal). Estas correspondências são registros das rede de relações nas quais estavam inserido o *Gymnasio Paes de Carvalho*, e têm como temas, decretos/leis, envio de livros/anuários, nomeações/licenças de professores,

congratulações ao diretor. As correspondências referentes à disciplina escolar matemática foram destacadas no Quadro 4.

QUADRO 4 – Correspondências recebidas pelo *Gymnasio* Paes de Carvalho relativas à disciplina escolar matemática – 1926/1929

Data	Origem	Assunto
11 maio de 1926	Secretaria Geral do Estado do Pará	Resposta ao ofício n. 24 de 25 de abril de 1926. Aprova o ato que designa para regerem as turmas de suplementares de matemática Augusto de Oliveira Serra e João Dias da Silva.
10 de agosto de 1928	Diretoria do <i>Gymnasio</i> Paranaense – Curitiba-PR	Envio do impresso do notável trabalho de Algacyr Munhóz Mäder, professor catedrático de Álgebra e Aritmética e diretor do <i>Gymnasio</i> Paranaense.
11 de abril de 1929	Livraria Chardron de Lello&Irmão, Limitado Editores – Porto-Portugal	Oferta de livros escolares da Biblioteca Escolar Botelho – Curso de Aritmética Comercial
14 de maio de 1929	Secretaria Geral do Estado do Pará	Aprovação do ato que nomeia o Primeiro Tenente do Exército, Octavio Ismaelino Sarmiento de Castro, para reger as turmas de aritmética do primeiro ano, substituindo a normalista Alzira Pernambuco Nogueira

FONTE: Quadro elaborado pela autora a partir dos documentos encontrados no Arquivo da Escola “Paes de Carvalho”

f) Livros de Ponto Docente

Os Livros de Ponto Docente foram o “grande achado” dentro do arquivo, pois, na ausência de programas de ensino, eles indicam as matérias que eram ensinadas, a distribuição das matérias nos anos/séries, as quantidades de aulas semanais, os horários das aulas, os professores e o período letivo, além disso, em alguns dos livros, há a indicação do ponto/assunto que foi ensinado. Foram digitalizados quatorze livros de ponto, referentes ao período de 1901 a 1930, conforme o Quadro 5.

**Quadro 5 – Livros de Ponto Docente do *Gymnasio* Paes de Carvalho–
1901/1931**

N.	Livro de Ponto referente ao período de:	Observações
1	Julho de 1901 a setembro de 1902	Não indica ponto/assunto explicado
2	Fevereiro de 1906 a Setembro de 1907	Não indica ponto/assunto explicado
3	Maio de 1911 a Agosto de 1913	Não indica ponto/assunto explicado
4	Agosto de 1913 a Novembro de 1915	Não indica ponto/assunto explicado
5	Fevereiro de 1916 a Maio de 1919	Não indica ponto/assunto explicado
6	Maio de 1919 a Outubro de 1919	Não indica ponto/assunto explicado
7	Março de 1920 a Abril de 1922	Indica ponto/assunto explicado na aula do dia
8	Abril de 1922 a Novembro de 1923	Indica ponto/assunto explicado na aula do dia
9	Abril de 1924 a novembro de 1925	Indica ponto/assunto explicado na aula do dia
10	Abril de 1926 a Outubro de 1927	Indica ponto/assunto explicado na aula do dia
11	Abril de 1928 a Agosto de 1928	Não indica ponto/assunto explicado
12	Agosto de 1928 a Abril de 1929	Indica ponto/assunto explicado na aula do dia
13	Maio de 1929 a Agosto de 1930	Indica ponto/assunto explicado na aula do dia
14	Agosto de 1930 a Novembro de 1931	Indica ponto/assunto explicado na aula do dia

FONTE: Quadro elaborado pela autora a partir dos documentos encontrados no Arquivo da Escola “Paes de Carvalho” - 2016/2017

Além das informações descritas anteriormente, nestes livros é possível verificar observações, convites e lembretes anotados pelos diretores, o que torna estes livros uma valiosa fonte de pesquisa acerca da história do *Gymnasio* Paes de Carvalho e de todas as disciplinas que lá eram ensinadas no período de 1901 a 1930.

g) Livro de Atas de Congregação

O Livro de Atas da Congregação contém registros de sessões da congregação do período de 1912 a 1917. Destaco aqui quatro atas da congregação, a primeira de 12 de dezembro de 1912, na qual registrou-se que foram lidos e aprovados, sem discussão, os programas de ensino organizados pelos professores de português, inglês, alemão, história natural, grego, geografia, matemáticas, física e química, higiene, instrução cívica, noções gerais de direito, latim, história mineral, desenho e ginástica. Ou seja, os programas de ensino

publicados pelo *Gymnasio Paes de Carvalho*, no ano de 1913, foram aprovados nessa sessão.

A ata seguinte era de uma sessão solene de colação de grau, realizada em 13 de fevereiro de 1913 no salão de honra do ginásio, com a presença do governador do Estado, Eneias Martins, do Intendente, Virgílio Martins Lopes de Mendonça, do vice-presidente do Senado, Cipriano Santos, bem como, da imprensa, funcionalismo público, senhores, senhoras, alunos e alunas, professores e diretor do ginásio. Nesse dia, houve a leitura da memória histórica do ano letivo de 1912, que incluía a posição do representante do ginásio no 2º Congresso Brasileiro de instrução Primária e Secundária, realizado em Belo Horizonte, Minas Gerais, em 28 de setembro de 1912. Esse também foi o dia da inauguração, no salão de honra da Congregação, dos retratos dos ex-professores catedráticos: Eneias Martins, Ignacio Baptista de Moura e Paulino de Almeida Brito.

A sessão extraordinária do dia 22 de março de 1917, foi para tratar de assuntos do cotidiano escolar, tais como, divisão de turmas do primeiro ano/série em duas, requerimentos de pais para transferência de alunos de instituições privadas para o ginásio, dentre outros.

A ata que merece destaque é a do dia 18 de abril de 1917, na qual o senhor Travassos da Rosa, solicitou ao diretor esclarecimentos sobre a melhor interpretação a dar-se no próximo concurso da cadeira de matemática. Este professor, que já estava como professor interino do ginásio na época, desejava saber se o concurso iria versar somente sobre os assuntos de aritmética e álgebra ou se sobre todos os quatro ramos da matemática elementar. Em resposta, o diretor comprometeu-se em consultar o Fiscal do Governo Federal perante o ginásio, sobre a questão levantada.

É importante ressaltar que os ofícios e correspondências entre o *Gymnasio Paes de Carvalho* e outras instituições, bem como, os livros de ponto docente, expõem o que foi registrado nas atas das sessões de congregação, contendo as consultas em relação aos impasses ocorridos nas sessões, as decisões do conselho, os relatos referentes ao cotidiano escolar, os professores que assumiram as cadeiras, a organização dos horários das aulas, as divisões

das turmas, dentre outros fatos relevantes, o que me fez privilegiar as outras fontes descritas anteriormente, durante as análises.

2.2.2 Por mais fontes históricas

Entretanto, as fontes obtidas nos arquivos (públicos e da escola) e bibliotecas, deixavam muitas lacunas, tais como, informações acerca dos professores que ensinavam no ginásio, das leis/decretos nacionais/locais que orientavam as ações dos atores sociais do ginásio, livros que eram adotados pelos professores, tornando necessária a busca por outras fontes alternativas, como internet e algumas bibliografias relativas ao período delimitados.

A *internet* tem se tornado uma grande parceira do pesquisador da área da Educação, é por meio dela que conseguimos obter teses, dissertações, artigos, livros, dentre outras fontes de pesquisa. Na pesquisa histórica, é também possível ter acesso a fontes históricas diversas, que são digitalizadas e disponibilizadas por meio de bibliotecas digitais, *sites* e *blogs* educacionais e repositórios institucionais. Foi por meio da *Internet* que obtive informações sobre alguns professores e autores de livros da época e, principalmente, acesso aos livros de matemática utilizados durante o período delimitado nesta pesquisa.

As principais fontes históricas obtidas pela *Internet* foram: *Almanak Laemmert*, edições publicadas no período de 1902 a 1910, que são disponibilizadas pelo *site* da Biblioteca Nacional Digital do Brasil, e que possuem informações sobre todos os Estados brasileiros, incluindo informações sobre instituições de ensino; a revista “A Escola: revista oficial de ensino”, edições do período de 1900 e 1901, disponibilizadas pelo *site* do repositório da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); o periódico “Revista do Ensino”, edições dos anos de 1911 e 1912, também disponibilizadas pelo *site* do repositório da UFSC; o *site* Universidade do Porto, que contém o *link* “Memória U. Porto” com uma breve biografia de antigos estudantes ilustres desta universidade; o *site* “Portal da História do Ceará”, que contém um *link* sobre cearenses ilustres e um dicionário biobibliográfico cearense; os jornais cearenses, “A Semana” e “Jornal do Ceará”, cujas edições estão disponibilizadas pelo *site* da Biblioteca Nacional Digital do Brasil

Além dessas fontes, pesquisei no *site* de um “sebo” virtual e busquei por livros que eram adotados na época, encontrei e comprei os seguintes livros: “Curso de Trigonometria *Rectilínea e Espherica*” de Timotheo Pereira; “Curso de Geometria” de Timotheo Pereira e “Geometria Elementar Plana e no Espaço” de José Alvez Bonifacio. Os livros “*Arithmetica*” de Alves Carneiro e “Elementos de Trigonometria” por F.I.C., traduzido pelo professor Eugenio de Barros Raja Gabaga, foram obtidos pelo repositório institucional da UFSC.

Além da *internet*, algumas bibliografias contribuíram para que eu tivesse acesso a algumas fontes históricas, tais como, o livro de Clóvis Moraes Rêgo, ex-vice-governador do Estado do Pará e ex-aluno e professor do ginásio, intitulado “Subsídios para a História do Colégio Estadual 'Paes de Carvalho'”. Em seu livro, Rêgo (2002) expõe que retirou alguns arquivos do ginásio, com a justificativa de que estes estavam se deteriorando naquele local, e que ganhou outros documentos por apresentar o interesse em descrever uma história do ginásio e de seus agentes pedagógicos. Dessa forma, seu livro contém a transcrição dos seguintes documentos: “Relatorio do Gymnasio Paes de Carvalho de 1906”; “Memoria historica do anno de 1911”; “Memoria historica do anno lectivo de 1912” e “Ephemerides do Lyceu Paraense, Actual Gymnasio 'Paes de Carvalho’”.

O relatório e a memória histórica são manuscritos originais do diretor da época, Antônio Firmo Cardoso, que foram doados pelo seu filho ao arquivo particular de Clóvis Moraes Rêgo. O relatório foi enviado ao Secretário de Estado da Instrução Pública em 22 de novembro de 1906 e contém uma descrição refletida sobre o que ocorreu naquele ano ginasial, além de uma retrospectiva histórica sobre o número de matrículas no período de 1894 a 1906. As memórias históricas dos anos de 1911 e 1912 seguem o mesmo padrão, o diretor apresenta um balanço de cada ano letivo, de forma reflexiva e, muitas vezes, crítica. Já a *Ephemerides*, constitui-se um trabalho de autoria de Ignacio Moura, que foi lente da cadeira de Aritmética do ginásio, publicado no “*Anuario* de Belém”. A elaboração deste anuário foi uma das ações de Ignacio Moura na comemoração dos 300 anos da fundação da capital paraense. Nesse documento, há uma organização cronológica dos fatos considerados mais significativos para o ginásio.

Todos estes documentos encontrados no livro deram-me pistas sobre o cotidiano do ginásio, os agentes sociais que atuavam nesta instituição, o olhar destes agentes sobre as mudanças ocorridas no ensino secundário e dados sobre matrículas, professores e disciplinas, enfim, estes documentos nos ajudam a compreender e descrever as singularidades do ginásio diante do contexto nacional.

Assim como no livro de Rêgo, o livro de Vechia e Lorenz (1998), “Programa de Ensino da Escola Secundária Brasileira: 1850-1951”, apresenta a transcrição de todos os programas de ensino publicados pelo Colégio Pedro II, no período delimitado nesta tese, constituindo-se como uma fonte histórica valiosa para o cotejamento com as demais fontes encontradas, de acordo com o aporte teórico-metodológico adotado nesta tese.

2.2.3 Considerações sobre o trabalho com as fontes históricas

O caminho de busca pelas fontes não é linear, muito pelo contrário, é cheio de curvas sinuosas, paradas e retornos. É necessário voltar aos locais de pesquisa para “enxergar” o que ainda não se tinha visto, organizar e catalogar as fontes de diferentes formas, “revisitar” cada uma das fontes em tempos diferentes da pesquisa, conectar dialeticamente as fontes e fazer novas buscas a partir do que as fontes encontradas indicam. Nesse processo, o uso de um “diário de pesquisa” é fundamental, pois nele é possível fazer todo o registro memorialístico dos procedimentos metodológicos adotados e separar as fontes históricas nucleares daquelas prescindíveis, bem como, organizá-las e catalogá-las.

Ademais, de forma análoga aos cuidados que se devem ter na entrevista com um sujeito investigado (em outros contextos de pesquisa), não é possível interrogar as questões de pesquisa diretamente às fontes históricas, já que elas, por si só, não trazem as repostas para estas questões. As fontes históricas são reais, produzidas de forma intencional ou não intencional por sujeitos que ocupavam um determinado lugar social, e como tais, captam o fenômeno educativo no conjunto de suas relações com outros fenômenos.

É importante salientar que, ao adentrar no arquivo da escola, tinha o objetivo de encontrar os programas de ensino do ginásio, os livros de matemática e as atas de congregação com debates em torno do currículo, porém, conforme nos aponta Silva (2009), quando se investiga um período cronologicamente tão distante, podemos nos deparar com as “lacunas’ frequentemente encontradas nas séries documentais”, que podem prejudicar os modos de concatenar a organização espaço-temporal.

Entretanto, diante da ausência, lancei meu olhar sobre outras fontes que ali estavam disponíveis, e fui sendo “seduzida” por estas fontes, o que dificultava minha objetividade na pesquisa. Saviani (2004) e Lombardi (2004) nos alertam sobre essa “sedução” das fontes e ressaltam a necessidade de termos objeto de estudo e questões de pesquisa bem definidos antes de irmos buscá-las. Porém, os “olhares” sobre os documentos que não eram relativos especificamente à disciplina escolar matemática, me auxiliaram a conhecer as transformações curriculares pelas quais passou o *Gymnasio* Paes de Carvalho, bem como, trouxeram elementos significativos para a compreensão do objeto de estudo, diante da totalidade das relações:

A síntese, conforme se coloca, passa a ser uma espécie de estrutura mental possibilitada pelos fatos históricos, desde que estes não sejam considerados como “peças” soltas de um “quebra-cabeça” e sim como “peças” integradas a um conjunto (REDONDO; LASPALAS, 1997, p.77-78), como componentes de uma totalidade que lhes dá sentido, já que existe uma articulação interna com as demais “peças”. O distanciamento dessa totalidade pode comprometer o conteúdo de que são portadores e até mesmo aquele do qual são partes integrantes e indivisíveis (MELO, 2010, p. 22).

Foi a partir da análise das fontes descritas nessa seção que pude “fazer as conexões (até mesmo descobri-las)”, o que possibilitou o processo de “reconstrução” do passado, que é inerente à pesquisa histórica, resultando numa síntese (*Ibidem*, p. 22). Nessa síntese, foi possível revelar por quais transformações epistêmico-didáticas passou a disciplina escolar matemática e os porquês dessas transformações, conforme veremos nas seções seguintes.

3 DE “NOCIVO À EDUCAÇÃO GERAL” À “TEMPLO DO SABER”: AS TRANSFORMAÇÕES DO GYMNASIO PAES DE CARVALHO NA PRIMEIRA REPÚBLICA

Já ultrapassado século e meio de existência se situa, na história da educação brasileira, como segundo estabelecimento de ensino equiparado ao Colégio D. Pedro II. Autêntico templo do saber, nele tem se formado sucessivas gerações, contribuindo para a projeção de personalidades marcantes no desempenho de lideranças e posições de destaque na vida pública, na ciência, artes, magistratura e no magistério.
(Pádua Costa, *Diário do Pará* de 28 de julho de 1991)

Imagem 1 – O Lyceu Paraense na década de 1890



Aspecto do Liceu Paraense, onde funcionou a Biblioteca Pública e o Museu Paraense, em foto de F. A. Fidanza, publicada no *Álbum do Pará em 1899*, op. cit., p. 51. Coleção de Luís C. B. Crispino.

123

Fonte: Foto de F. A. Fidanza, publicada no *Álbum do Pará em 1899*, op. cit., p. 51. Coleção de Luís C. B. Crispino

3.1 ELEMENTOS INTRODUTÓRIOS

O *Gymnasio* Paes de Carvalho foi a primeira instituição pública de instrução secundária da então Província do Grão-Pará e se tornou, a partir do período republicano, *locus* de formação da elite política, econômica e social deste Estado. Em vista disso, analisar a constituição da disciplina escolar matemática nesta instituição, durante a Primeira República, requer identificar as finalidades imputadas ao ginásio e compreender as transformações curriculares ocorridas neste período.

Chervel (1990) afirma que para compreendermos a constituição de uma disciplina escolar é necessário conhecermos as finalidades da escola, que mudam de acordo com os contextos políticos, econômicos e sociais.

O problema das finalidades da escola é certamente um dos mais complexos e dos mais sutis com os quais se vê confrontada a história do ensino. Seu estudo depende em parte da história das disciplinas. Pode-se globalmente supor que a **sociedade**, a **família**, a religião experimentaram, em determinada época da história, **a necessidade de delegar certas tarefas educacionais a uma instituição especializada**, que a escola e o colégio devem sua origem a essa demanda, que as grandes finalidades educacionais que emanam da sociedade global não deixaram de evoluir com as épocas e os séculos, e que os comanditários sociais da escola conduzem permanentemente os principais objetivos da instrução e da educação aos quais ela se encontra submetida (CHERVEL, 1990, p. 187, grifos meus).

Segundo este autor, identificar, classificar e organizar as finalidades da escola são algumas das tarefas do historiador das disciplinas escolares, que deve conhecer os diferentes tipos de finalidades atribuídos à estas instituições, tais como, finalidades religiosas, finalidades sócio-políticas, finalidades de cada uma das etapas de ensino, entre outras. A escola, por sua vez, não se limita ao ensino das disciplinas escolares, que colocam os conteúdos de instrução a serviço de uma finalidade educativa, além das disciplinas, há um conjunto complexo que inclui “a formação do caráter, ou doutrinação ideológica e a disciplina estrita” (GOODSON, 2001, p. 197).

Ao se referir à história da palavra “disciplina” e “disciplina escolar”, Chervel (1990, p. 178) esclarece que “não designam até o fim do século XIX mais

do que a vigilância dos estabelecimentos, a repressão de condutas prejudiciais à sua boa ordem e aquela parte da educação dos alunos que contribui para isso”. Dessa forma, o termo disciplina se apresenta com duplo sentido, o de disciplina estrita (utilizado de forma exclusiva até o final do século XIX) e o de disciplina escolar, que começa a ser adotado a partir do início do século XX.

Além do conjunto de finalidades indicado anteriormente, Chervel destaca que uma das tarefas imperiosas do historiador é fazer a distinção entre as finalidades reais e as finalidades objetivo, pois

Ele deve aprender a distingui-las, mesmo que os textos oficiais tenham tendência a misturar umas e outras. Deve sobretudo tomar consciência de que uma estipulação oficial, num decreto ou numa circular, visa mais frequentemente, mesmo se ela é expressada em termos positivos, **corrigir um estado das coisas, modificar ou suprimir certas práticas**, do que sancionar oficialmente uma realidade (CHERVEL, 1990, p. 190, grifos meus).

Além de conhecer as finalidades, é necessário compreender como se deu o processo de seleção, organização e sequencialização do conhecimento escolar, expreso/organizado por meio das disciplinas escolares, no currículo do *Gymnasio* Paes de Carvalho, durante a Primeira República.

Segundo Pacheco (2001), o currículo pode ser entendido, numa perspectiva formal, como um plano de estudos, organizado a partir de fins e finalidades; como um conjunto de conteúdos a ensinar, que podem ser organizados por disciplinas, temas ou áreas de estudo; e como plano de ação pedagógica, que contempla o processo de ensino e aprendizagem, com referência a conteúdos e atividades. Numa perspectiva anglo-saxônica, o conceito de currículo é mais abrangente e engloba as decisões nos níveis macro, de estrutura política, e micro, de estruturas escolares (PACHECO, 2001). Já em países latino-americanos, currículo e programa representam uma mesma realidade e chegam a ser utilizados como sinônimos (*Ibidem*).

No Brasil, no período histórico delimitado, o currículo era denominado como plano de estudos ou como programas de ensino, segundo Alves:

Essa expressão, Plano de Estudos, em meados do século XIX designava o conjunto de matérias e a carga horária semanal distribuídas nos anos dos cursos, passando denominar-se depois, pela bibliografia, programa de ensino, grade curricular e finalmente currículo (ALVES, 2005, p. 13).

Porém, é necessário notar que os termos plano de estudos e programas de ensino também podem ter sentidos distintos, já que “Programa pode ser entendido só como a listagem das matérias ou (...) pela exposição minuciosa dos conteúdos a serem ensinados em cada disciplina” (*Ibidem*, p. 14).

No caso desta tese, assumo o termo currículo, em suas distintas dimensões, de acordo com os contextos/níveis de decisões curriculares. Porém, devido aos termos adotados pelos legisladores e atores sociais da época, bem como, pelos autores/pesquisadores da História da Educação, em alguns momentos irei me referir aos programas de ensino ou aos planos de estudos, como equivalentes ao termo currículo.

O recorte temporal compreende 40 anos de história desta instituição, que contemplam os anos finais do século XIX e as primeiras décadas do século XX. Devido, parte deste período contemplar a mudança de nome desta instituição, de *Lyceu Paraense* para *Gymnasio Paes de Carvalho*, decidi utilizar o termo liceu/ginásio durante esta etapa de transição. Para fins de organização de escrita desta seção, optei por dividir este lapso temporal em duas partes, a primeira compreende os anos entre 1889 e 1900, quando o liceu/ginásio passou por diversas reformas curriculares, ponto de inflexão que alterou profundamente seu *status*, e a segunda compreende os anos entre 1901 e 1930, período áureo desta instituição, que passou para condição de ginásio modelo do estado do Pará.

Considero ainda que os anos iniciais da República no Pará foram marcados por disputas políticas e ideológicas na política paraense e pela ascensão econômica do Estado devido à produção gomífera na Amazônia, o que de alguma forma refletiu ou refratou no conjunto de reformas curriculares desta instituição. A partir do início do século XX, com a consolidação da República, o projeto de formação do homem republicano foi se solidificando, uma nova elite se formando e o currículo ganhando contornos mais definidos. De modo a conhecer as finalidades imputadas ao ginásio, foi necessário fazer uma incursão sobre as

fontes históricas relativas ao período, já que:

Neste estágio, uma primeira documentação abre-se imediatamente diante do historiador, a série de textos oficiais programáticos, discursos ministeriais, leis, ordens, decretos, acordos, instruções, circulares, fixando plano de estudos, os programas, os métodos, os exercícios, etc. O estudo das finalidades começa evidentemente pela exploração deste *corpus* (CHERVEL, 1990, p. 188-189).

Para esta seção, utilizei como fontes primárias principais os seguintes documentos: “O Pará e a Instrução Secundária – 1841/1910 (*Polyanthéa* comemorativa da fundação e inauguração do *Gymnasio* Paes de Carvalho); “*Ephemerides* do ‘Lyceu Paraense’, actual *Gymnasio* ‘Paes de Carvalho’”, de autoria de Ignacio Baptista Moura, publicado no “Anuario de Belém”, em 1915; o relatório de José Veríssimo apresentado ao Governador do Estado, Justo Leite Chermont, intitulado “A instrução pública no Estado do Pará em 1890”.

Selecionei estes documentos porque eles apresentam informações relativas aos decretos, leis, avisos circulares, nomeações e eventos, que tiveram implicações nas mudanças ocorridas na instrução pública secundária do Pará. Estes documentos serão situados em seu contexto histórico para que possam ser compreendidos a partir de uma totalidade. Para desenvolver tal tarefa, foi importante fazer um levantamento das produções acadêmicas acerca da Primeira República no Pará, materializados em forma de livros, dissertações/teses e artigos, de modo a fazer um cotejamento entre as produções e a bibliografia e as fontes históricas.

Ademais, Chervel (1990, p. 190) nos alerta que “Não podemos, pois, nos basear unicamente nos textos oficiais para descobrir as finalidades do ensino”, portanto, foi necessário analisar outras fontes históricas, principalmente as produzidas pelos próprios atores pedagógicos da instituição – docentes, diretores, secretários – que se materializaram em forma de Livros de Ofícios Expedidos e Recebidos, Livro de Atas da Congregação, Livros de Atas de Concurso e Livro de Registro de Ponto Docente, conforme foi explicitado na seção anterior.

3.2 A IMPLEMENTAÇÃO DO REGIME REPUBLICANO NO PARÁ (1889-1900): OS INTELLECTUAIS ORGÂNICOS DA REPÚBLICA E A CONFIGURAÇÃO DE UMA “NOVA” ELITE PARAENSE

3.2.1 Alguns antecedentes políticos, econômicos e sociais

Belém, capital do Estado do Pará, foi fundada em 12 de janeiro de 1616, pelos portugueses, e se tornou importante território de defesa e desenvolvimento desta região. Desde sua fundação, ocorreram várias transformações políticas e sociais, dentre as quais destaco a criação do Estado do Grão-Pará e Maranhão, com sede em Belém, e a elevação para a condição de Capitania, como parte do Estado do Brasil, em 1774 (TAVARES, 2008). Sobre a instrução secundária desta região, neste período, temos que:

Até o governo do capitão mór, capitão tenente Francisco Xavier de Mendonça Furtado, em 1751, a instrução no Pará esteve, exclusivamente, entregue às mãos dos jesuitas, que fundaram um collegio religioso (...).

De 1752 a 1821, pouco, ou nada mais se fez em beneficio da instrução. A ignorancia favorecia as ambições dos que dominavam e dos que queriam dominar, por isso era mantida com indifferença pela maioria da população (GYMNASIO PAES DE CARVALHO, 1910, p. 7).

Rocha (1994) afirma que os colégios criados pelos jesuítas não se limitaram a catequização e evangelização, mas foram se tornando *locus* de formação de uma minoria, advinda das classes dominantes, que prosseguia seus estudos na Europa ou ingressava na vida sacerdotal. Com a expulsão da Companhia de Jesus e a Reforma Pombalina, em 1759, iniciou-se o processo de substituição do Curso de Humanidades pelas “Aulas Régias”.

A Província do Grão-Pará só aderiu a Independência do Brasil em 15 de agosto de 1823, ano em que foram criadas as escolas de ensino mútuo, com o método de Joseph Lancaster. Em Belém havia duas escolas de primeiras letras nesse sistema, além das aulas de gramática latina, retórica e filosofia racional e moral. E, apesar de terem sido criadas as cadeiras de geometria e francês, estas permaneceram muito tempo sem mestres e nem discípulos. Isto é, na província “A proclamação da Independência não produziu os resultados imediatos em pról

do progresso e desenvolvimento da instrução” (GYMNASIO PAES DE CARVALHO, 1910, p. 5).

No Brasil, em 1827, foram criadas as Faculdades de Direito de São Paulo e Olinda, com um currículo universalista e humanístico e, para ingressar em uma dessas faculdades, era necessário que o aluno apresentasse o certificado de aprovação em gramática latina, retórica, filosofia racional e moral, geometria e língua francesa. A partir de 1831, com a criação e aprovação de novos estatutos para as academias de Direito, foram implementados os exames preparatórios, o que veio dar uma nova configuração para entrada no ensino superior (ROCHA, 1994). Embora, a geometria e a língua francesa fossem requisitos de entrada para o ensino superior, na Província do Grão-Pará, estas cadeiras não eram ofertadas de forma contínua, o que demonstra uma lacuna na preparação dos paraenses para entrada neste nível de ensino no Império.

Com a criação do Ato Adicional de 1834, cada Província teria o direito de legislar sobre seu próprio sistema educacional, se tornando responsável pelo ensino elementar e médio, foi quando teve início a criação dos liceus provinciais e o Imperial Colégio Pedro II, no Rio de Janeiro. Este colégio, fundado pelo então ministro do Império, Bernardo Pereira de Vasconcelos, se tornou o estabelecimento padrão de ensino para as demais instituições de instrução secundária no Brasil. Segundo Thetis Nunes,

O desenvolvimento do ensino secundário, no decorrer do segundo Império, varia de província a província. As aulas isoladas, pouco a pouco, agrupam-se nos Liceus. Uns surgem promissores, brilhantes, dadas as condições econômicas locais; outros enfrentam dificuldades (...) A criação do Colégio Pedro II em 1837, por Bernardo Pereira de Vasconcelos, dando uniformidade ao ensino da juventude, apresentou pela primeira vez entre nós um programa gradual e integral de ensino. Abre-se um capítulo diferente ao panorama do ensino secundário brasileiro (THETIS NUNES, 1962, p. 73-74).

Nesse contexto, foi criada a primeira instituição pública de instrução secundária da Província do Grão-Pará, pelo Presidente da Província, Dr. Bernardo de Sousa Franco:

O illustre patriota paraense dando, como deu, á sua provincia o concurso de sua intelligencia e os seus serviços, que em menos de um anno fez bater as forças revoltosas restantes, nenhuma mais se apresentando em campo, que restabeleceu as finanças, dando começo a um novo aspecto risonho para o Pará, não podia deixar de rasgar essa cortina entre a ignorancia e o saber, fazendo discutir e votar com entusiasmo e unanimemente na Assembléia Legislativa da Provincia a Lei n.97 de 28 de Junho de 1841, que creou o Lyceu Paraense e regulou a instrucção primaria e secundaria (GYMNASIO PAES DE CARVALHO, 1910, p. 7).

Ao citar as “forças revoltosas restantes”, o autor se refere à “Cabanagem”, que foi um movimento popular ocorrido no período de 1835 a 1840, que se contrapunha à hegemonia dos portugueses na vida política e econômica da Província,

O movimento teve influência das ideias republicanas, anti-escravagistas e libertárias da revolução Francesa; sendo que a proximidade da Guiana Francesa facilitava a circulação de ideias revolucionárias. Ressalta-se que desde o final do século XVIII, a região Amazônica encontrava-se em situação desfavorável com a decadência da economia extrativista cacaueteira, o que gera problemas de abastecimento da Província, deixando a população pobre à mingua (TAVARES, 2008, p. 64).

A partir da segunda metade do século XIX, as transformações econômicas, advindas do extrativismo da borracha, tiveram fortes implicações no processo de crescimento e urbanização de cidade de Belém:

O centro comercial privilegiado neste período era Belém, já que Manaus era uma vila com pouco mais de cinco mil habitantes. Belém sofre um processo de renovação urbana, caracterizado por medidas higienizadoras e por medidas de controle social, tais como: instalação de asilos, hospícios, leprosários e cemitérios na periferia da cidade; implantação da infraestrutura urbana, como: ajardinamento, linha de bondes, telefones, energia elétrica, rede de esgoto, abertura de vias largas, novos bairros e a construção do Teatro da Paz (rugosidade espacial deste período). A população da capital e do estado cresce três vezes mais em um período de pouco mais de quatro décadas (1872/1910) (TAVARES, 2008, p. 66).

Os impactos da produção gomífera na economia do Estado, em particular na reforma urbana da cidade de Belém, serão abordados mais a frente, de modo a conhecermos melhor o perfil da elite que se formou no período da Primeira República.

Quanto ao primeiro currículo do *Gymnasio* Paes de Carvalho, nesta

época denominado *Lyceu Paraense*, este compreendia dois cursos, o curso de Humanidades e o de Comércio. O curso de Humanidades tinha a duração de cinco anos e era constituído pelas disciplinas de: Latim, Francês, Aritmética, Álgebra, Geometria, Filosofia Racional e Moral, História Universal, Geografia Antiga e Moderna, História do Brasil, Retórica Crítica, Gramática Universal e Poética, Escrituração Mercantil e Contabilidade. O curso de Comércio era dado em dois anos e tinha como disciplinas: Francês, Aritmética, Álgebra, Geometria, Filosofia Racional e Moral, História Universal, Geografia Antiga e Moderna, História do Brasil, Escrituração Mercantil e Contabilidade, Inglês.

Desde então, foram muitas as leis que alteraram a instrução secundária na província, em especial, as normas, o currículo e as finalidades do *Lyceu Paraense* (cf. FRANÇA, 1997). A última lei do período do Império, é a Lei n. 1408, de 11 de outubro de 1889, que autorizou o presidente da província, Dr. Antônio José Ferreira Braga, a reformar a instrução pública sobre as seguintes bases:

creando um conselho superior de ensino e um conselho em cada município, dividindo o ensino publico em dous grãos, reformando o programma de ensino com acrescimo de disciplinas, tornando obrigatorio o ensino nas cidades, creando escolas nocturnas, reformando a secretaria geral de instrucção publica, com aumento de pessoal, creando medidas para effectuar-se a exacta estatistica escolar, creando os processos administrativos para os professores, creando o fundo escolar por meio de taxa de capitação, reabrindo a Escola Normal, **creando cadeiras das materias exigidas como preparatorios para as escolas de superiores do Imperio**, creando um instituto commercial (GYMNASIO PAES DE CARVALHO, 1910, p. 15, grifos meus)

O autor afirma que o referido presidente confeccionou o regulamento e deixou tudo pronto para ordenar-se a execução da lei, porém nada se fez. O destaque que dou a essa nova lei é sobre a criação de cadeiras das matérias exigidas como preparatórios para a entrada no ensino superior, o que mostra que durante todo o período monárquico, na Província do Grã-Pará, foi deficitária a oferta das matérias requisitos para cursar o ensino superior no Império.

Ou seja, os alunos que desejavam entrar no ensino superior durante o Império, deveriam cursar as matérias em outras províncias ou no Rio de Janeiro, na instituição modelo do país, o Imperial Colégio Pedro II. No caso dos filhos da

elite, que se configurava neste período, estes eram mandados para a Paris para “aprimorar sua educação em escolas francesas” (SARGES, 2010, p. 200).

Veremos a seguir que será essa elite intelectual formada na Europa que irá, conjuntamente com os intelectuais formados nas escolas de ensino superior no Rio de Janeiro, contribuir para as transformações de ordem política, econômica e social nos anos iniciais da República no estado do Pará. O *Gymnasio* Paes de Carvalho, por sua vez, não será asséptico a estas transformações e irá também ser transformado, se tornando *locus* de formação das elites na capital paraense.

3.2.2 O regime republicano no Pará

No Pará, a adesão à Proclamação da República ocorreu apenas no dia 16 de novembro de 1889, após os republicanos históricos receberem a notícia que veio da capital, o Rio de Janeiro. Carvalho (2012) afirma que esta notícia foi surpresa para quase todas as províncias, uma vez que todo o movimento para tomada do poder ocorria totalmente na capital. Apesar da pouca participação das províncias nesse processo, a proclamação trouxe expectativas de mudanças no quadro político, por parte dos que estavam totalmente alijados das decisões políticas nacionais e locais.

Embora a adesão à República no Pará tenha ocorrido de forma pacífica, os anos que se seguiram exigiram a atuação de um grupo de intelectuais orgânicos, que tiveram a responsabilidade de inculcar os ideais republicanos na população paraense, por meio da propaganda na imprensa, da exaltação de novos símbolos, das mudanças no calendário e da implantação de rituais e festejos (FARIAS, 2000; MOURA, 2008).

Segundo Carvalho (2012), existiam três correntes de ideias republicanas, a liberalista americana, que propunha a participação mínima do Estado e a formação de indivíduos autônomos; a jacobina, que defendia a democracia com a participação direta dos cidadãos; e a positivista, com inspiração francesa nas ideias de Augusto Comte. Apesar dessas três correntes terem sido destacadas, o autor afirma que a República propiciou a movimentação

de outras ideias que foram importadas ou impulsionadas no período republicano, tais como, o socialismo e o anarquismo.

A despeito do positivismo não ser a única corrente, veremos em breve que esta foi a corrente preponderante no estado do Pará, cujas ideias, compartilhadas pelos republicanos históricos, se tornaram hegemônicas na construção de um projeto republicano em seus anos iniciais. Estas ideias tiveram suas origens na Europa, local onde se formava a elite brasileira e, principalmente, nas escolas militares do Rio de Janeiro, em especial, as do Exército (CARVALHO, 2012; FARIAS, 2000).

Segundo Carvalho (2003), havia uma relação entre o Exército e a estrutura de classes da época, os oficiais do Exército eram oriundos da nobreza, enquanto que os praças, das classes mais baixas. Esses oficiais eram formados, em sua maioria, pela Escola Militar da Praia Vermelha, que no fim do Império,

passou a ser mais um centro de estudos de matemática, filosofia e letras do que de disciplinas militares. A influência **positivista** se tornou maior a partir do ingresso de Benjamin Constant como professor da Escola, em 1872, logo após o término da Guerra do Paraguai. Depoimentos de ex-alunos, o conteúdo das revistas publicadas na escola, tudo indica a existência de um ambiente muito distante do que seria de esperar numa instituição destinada a preparar técnicos em fazer guerra (CARVALHO, 2003, p. 195-196, grifos meus).

Por outro lado, Holanda (2003, p. 330), afirma que, embora o positivismo tenha tido influência e importância em um momento da nossa história, esta influência “não foi tão poderosa, extensa e decisiva quanto se acredita”. Segundo este autor, a grande maioria dos positivistas brasileiros “aderiu apenas ao espírito cientificista da época. E foi essa maioria, representante do positivismo difuso, que predominou do último quartel do séc. XIX até a primeira década do nosso século” (*ibidem*). O cientificismo nos estudos era um dos pontos centrais dos adeptos a esta concepção, bem como, a separação entre Igreja e Estado. Portanto, não foram apenas os militares que aderiram ao positivismo, mas também médicos e engenheiros, que eram mais próximos das ciências positivas, em virtude de suas profissões.

Farias (2000), ao analisar a atuação dos intelectuais na propaganda dos ideais republicanos no Pará, afirma que tais ideias já se faziam presentes neste Estado desde 1886, ano de fundação do Clube Republicano e da primeira publicação do jornal “A República”. O autor destaca que o período de 1889 a 1891 foi marcado por muitas disputas e conflitos entre os republicanos históricos e os republicanos adesitas, o que culminou na revolta de 11 de junho de 1891, período de constitucionalização deste regime político na instância estadual.

A etapa de propagação das ideias republicanas no Estado do Pará foi significativa por demonstrar que, apesar de um pequeno número, os históricos paraenses, pelo menos os mais envolvidos com a campanha republicana, representavam as vozes desprezadas pelos principais centros do republicanismo brasileiro. Os dirigentes do Clube Republicano do Pará eram jovens que, em sua maioria, não possuíam nenhum prestígio no Governo Imperial (FARIAS, 2000, p. 35).

Os jovens republicanos históricos eram os intelectuais orgânicos do grupo político que despontou com a proclamação da República, a atuação desses intelectuais foi diversificada, pois atuaram em diversas frentes: na política, na literatura, nas artes, na administração pública e na educação. Era necessário criar mecanismos para a manutenção do novo regime e para o estabelecimento de uma nova hegemonia. Apesar das expectativas em torno dos ideais republicanos, esse grupo continuava a privilegiar apenas uma pequena parte da população, que se tornou a nova elite da sociedade.

Segundo Farias (2000), estes jovens republicanos eram: Justo Leite Chermont, Gentil Bittencourt, Lauro Sodré, Paes de Carvalho, João de Deus do Rêgo, Paulino de Brito e Heliodoro de Brito, João Marques de Carvalho. Além destes, Moraes (2009, p. 18) destaca a atuação de três engenheiros, considerados apóstolos da modernidade, que tiveram “uma atuação privilegiada junto à reflexão sobre o espaço local, intervenção direta sobre a política urbana pensada para o Estado e predileção singular pelo passado local”, eram eles: João de Palma Muniz (1873-1927), Henrique Américo de Santa Rosa (1860-1933) e Ignácio Baptista de Moura (1857-1929).

Destaco esses três nomes porque eles foram os (re)fundadores do Instituto Histórico e Geográfico do Pará (1917) e estiveram no aposcênio da

política, arte, engenharia, historiografia e educação deste estado. Moraes (2009), ao fazer uma referência aos fundadores do IHGP, remete-se a formação deles:

A formação dos engenheiros segundo os cânones franceses adotados na Politécnica do Rio de Janeiro, em que o **positivismo** nutria a busca pelo domínio científico das variáveis que poderiam explicar os fenômenos sociais, lhes permitiu uma entrada muito particular sobre o espaço e o passado da Amazônia. Soma-se a isso, o capital cultural, a trajetória e a experiência intelectual desses homens, que entre aqueles engajados na criação e na formação da base do Instituto, foram os principais direcionadores dos cultos cívicos, da fundação das instituições e dos estudos sobre a história e a geografia local (MORAES, 2009, p. 19).

Ou seja, os intelectuais paraenses, que assumiram a organização do novo grupo político-social que veio se destacar nos anos iniciais da República no Estado, em sua maioria, tinham a formação de engenheiros, militares e médicos. Os engenheiros e militares tiveram sua formação em renomadas escolas do Rio de Janeiro, imbuídas dos ideais positivistas, enquanto que os médicos tiveram sua formação na Europa, *locus* de efervescência cultural e intelectual da época.

Esses jovens se contrapunham aos republicanos adesistas, oriundos dos Partidos Liberal e Conservador, representantes de uma continuidade política e ideológica, pautadas no liberalismo. Esses representantes do período monárquico aderiram ao novo regime, porém, não tinham mais o mesmo poder político. Entretanto, não se deram por vencidos totalmente e iniciaram uma luta para se manterem no poder, uma de suas estratégias na política foi a luta pela implantação do parlamentarismo (FARIAS, 2000). Podemos pensar que estes sobreviventes do antigo regime eram os intelectuais tradicionais que, travestidos de republicanos, desejavam a manutenção de seu grupo político-social no topo da pirâmide.

Essa disputa entre republicanos históricos e adesistas se materializou na construção de dois partidos: o Partido Republicano Paraense (PRP) e o Partido Republicano Democrático (PRD). Destaco a constituição dos partidos, porque eles refletem bem as estratégias dos intelectuais na luta pela hegemonia, que também utilizaram as propagandas em jornais (*Ibidem*).

Nessa luta, os republicanos históricos saíram à frente com a instalação

do governo provisório de Justo Leite Chermont. Num primeiro momento, este governo era formado por Justo Chermont, como representante do Clube Republicano, pelo Tenente Coronel Bento José Fernandes, do Exército, e pelo Capitão de Fragata José Maria do Nascimento, da Armada. Em seguida, Justo Chermont e Gentil de Moraes Bittencourt foram nomeados, pelo Governo Federal, governador e vice, respectivamente.

Dessa forma, os três primeiros governadores do Estado do Pará foram Justo Chermont, que assumiu até ser nomeado ministro pelo Governo Federal (1889-1891); Lauro Sodré, primeiro governador eleito do Estado (1891-1897); José Paes de Carvalho, governador eleito que foi homenageado com seu nome na única instituição pública de instrução secundária (1897-1901).

Justo Chermont, bacharel em Direito, seguindo seus princípios positivistas, separou a Igreja do Estado, fato que indispsôs o governo com o clero local. Lauro Sodré era um militar positivista, formado pela Escola Militar da Praia Vermelha e discípulo de Benjamim Constant, considerado “republicano fanático, florianista e permanente conspirador” (CARVALHO, 2012, p. 50), tinha ambição de ser presidente do país (BORGES, 1983). José Paes de Carvalho, governador eleito que teve a “honra” de proclamar a adesão do Pará à República no dia 16 de novembro, era médico e especialista em finanças, por prever a falência da exportação da borracha, pôs em prática em seu governo um plano para estruturação econômica do estado (*Ibidem*).

Não vou me aprofundar em descrever o governo de cada um destes, mas tenho que ressaltar que todos os três fizeram parte do Clube Republicano, eram positivistas e, embora não tivessem *status* político no período monárquico, eram oriundos de uma elite econômica que vinha se configurando em Belém do Pará. A fim de compreender o “surgimento” desta elite, é necessário retomar a questão do crescimento econômico do Estado, a partir do *boom* do extrativismo da borracha, mais especificamente nas mudanças sociais ocorridas na capital.

Segundo Sarges (2010), na transição dos séculos XIX para o século XX, houve no Brasil um processo de transformação do espaço público de modo a propagar novos hábitos e uma estrutura urbana adequada às classes mais bem alquinhoodas. Em Belém, havia uma exigência, por parte dos grupos favorecidos

economicamente pela borracha, de uma modernização desta cidade, pois era na capital que moravam os seringalistas, os comerciantes e os financistas dessa atividade econômica. Desta forma, a capital paraense passou por um processo de transformação, financiada pela produção gomífera, que significou a materialização da modernidade, expressa, inclusive, pela formação de elites. Mas quem eram essas elites?

Sarges (2010, p. 108) apresenta uma “evolução” desta elite que, do período colonial até as primeiras décadas do século XIX, era formada pelos “proprietários de terras escravagistas, militares e altos funcionários da burocracia portuguesa”. A partir do Império, foram os proprietários de seringais, conhecidos também como “coroneis da borracha”, os financistas e exportadores, que ganharam relevo político e econômico. Ou seja, a elite ia se compondo a partir de membros representantes da “burocracia” e da “oligarquia da terra”. Diante deste contexto, a partir da segunda metade do século XIX,

Os modernos extrativistas (seringalistas), preocupados em substituir a tradicional burocracia administrativa, com a formação de uma “elite de doutores” coesa, que colocasse à frente dos negócios públicos (entenda-se também de seus negócios) e da construção do poder de um Estado Republicano nascente, procuravam mandar seus filhos estudar na Europa (*Ibidem*, p. 111).

Diante das transformações, a elite advinda do período colonial e dos primeiros anos do Império, teve que se adaptar de diversas formas, inclusive por meio de alianças matrimoniais:

Seguindo estas mudanças, as relações sociais foram redefinidas a partir da formação, consolidação e rearranjo de grupos sociais. Famílias de proprietários de terra e gado, enraizados na província ainda no período colonial, tiveram que flexibilizar suas atividades para fazer frente às novas demandas do mercado e aos indivíduos recém-chegados, sem tradição de nome, mas com fortunas centradas no negócio da borracha, ou às atividades incrementadas a partir da expansão gomífera. Com o estabelecimento de novos signos de riqueza, as famílias da elite local, cujo patrimônio e prestígio estavam pautados preferencialmente na propriedade de engenhos, criação de gado, ocupação de cargos administrativos, funções militares e, por vezes, firmas comerciais, tiveram de restabelecer seus investimentos em novas bases, iniciando e/ou associando-se aos novos negócios e aos comerciantes estrangeiros e nacionais (CANCELA, 2009, p. 24).

A elite paraense estava se (trans)formando, se adaptando ao novo modelo econômico e, futuramente, ao novo regime político, já que

A economia da borracha determinou alterações acentuadas na estrutura social belenense. Surge, então, uma classe de homens políticos e burocratas formada por nacionais; os comerciantes, basicamente portugueses; os profissionais liberais, geralmente de famílias ricas e oriundos das universidades europeias. Esta era a composição da elite dominante.

Por outro lado, com as construções de obras públicas, surgiu uma nova força de trabalho propriamente urbana, que vai se juntar a outros ofícios urbanos, como alfaiates, sapateiros, relojoeiros, marceneiros e outros. A composição desses grupos expressava a camada pobre da população (SARGES, 2010, p. 125)

É dentro desse contexto que devemos pensar o liceu/ginásio, marcado pela mudança de regime político, ascensão de novos intelectuais, formação de uma nova elite, mudanças econômicas no estado, transformação urbanística e paisagística de Belém, formação de novos hábitos sociais e, principalmente, mudanças na instrução pública do estado, como veremos a seguir.

3.2.3 O *Lyceu* Paraense que os republicanos encontraram: “amontoado desconexo de aulas e matérias”

Mas em que estado se encontrava o *Lyceu* Paraense nos anos iniciais da República? Quais foram as primeiras ações do governo estadual republicano em relação à instrução pública secundária do Estado? Quais as transformações curriculares ocorridas no período de 1889 a 1900?

O ponto de partida para responder estas questões foi o relatório de José Veríssimo, intelectual paraense, cujas obras e atuações tiveram repercussão em todo território nacional. Nascido em Óbidos, região oeste do Pará, estudou no Rio de Janeiro e depois retornou ao Pará, onde exerceu um cargo político e, em seguida, voltou ao Rio de Janeiro. Segundo Farias (2000, p. 85), “Após a proclamação, foi um republicano mais atuante, sendo nomeado, logo no primeiro ano do novo regime, Diretor de Instrução Pública. Após alguns meses, o literato deixou o cargo e partiu para o Rio de Janeiro”.

Em 12 de maio de 1890, José Veríssimo foi nomeado pelo governador do estado, Justo Chermont, para assumir a *Direção Geral de Instrução Pública do Estado Federado do Pará*, cargo que estava sendo ocupado interinamente por José Ferreira Cantão, lente mais antigo do *Lyceu Paraense*, conforme legislação vigente na época. Antes mesmo da nomeação de José Veríssimo, o governador, usando de suas atribuições conferidas pelo Governo Federal, promulgou dois decretos, o primeiro, o Decreto n. 16 de 09 de janeiro de 1890, dividia em duas a cadeira de matemática, a primeira de aritmética e a segunda de geometria.

O segundo decreto de Justo Chermont, relativo à instrução secundária, foi o Decreto de n. 149 de 07 de maio de 1890, no qual o governador prescrevia o programa de ensino, dava regulamento à instrução pública e dispunha que o ensino secundário devia ser dado no *Lyceu Paraense*, em um curso de preparatórios exigido para a entrada nos cursos de ensino superior. A preocupação com preparação para entrar no ensino superior ocorria no âmbito local e nacional, isto acabou por caracterizar fortemente o ensino secundário como um ensino propedêutico. Quem eram os candidatos a cursar o ensino superior? Em sua maioria, membros de uma elite que enviava seus filhos para estudar na Europa ou em outras capitais federais. Portanto, com este decreto, era dado mais um passo para que o liceu/ginásio se tornasse um *locus* de formação da elite.

Porém, o decreto mais importante, que trouxe mudanças mais significativas para a instrução secundária e, conseqüentemente, para o liceu/ginásio, foi o Decreto n. 162 de 12 de julho de 1890, que já apresentava o modo como deveria ser pensado o novo currículo da escola, pautado nos princípios positivistas de ordem e progresso. Sobre as mudanças implementadas, falarei logo a seguir, mas antes vou me deter na avaliação que Veríssimo fez acerca do estado “lastimável” em que se encontrava a instrução pública do paraense, em especial, o liceu/ginásio, nesse período.

Esta avaliação acerca do liceu/ginásio encontra-se no relatório intitulado “*A Instrução Pública no Estado do Pará*” enviado ao governador em 31 de dezembro de 1890. Neste relatório, este diretor apresenta, de forma detalhada, dados sobre a instrução pública paraense, fazendo-lhe muitas críticas e

apresentando algumas propostas. É possível identificar na fala de José Veríssimo, que ele detém grande conhecimento acerca do que se passava na Europa e nos Estados Unidos, fazendo várias referências aos modelos instrucionais destes povos. Penso que essa ligação com o novo e velho mundo se deu também porque Belém tinha uma estreita ligação com os EUA e a Europa, devido à criação de um porto de onde saíam e chegavam centenas de embarcações destes territórios, carregados de matéria-prima da borracha.

Além disso, Malheiros (2011) afirma que os intelectuais nacionais faziam uma importação de ideias e modelos, considerados modernos, de países como França e Inglaterra, pois a Europa era um exemplo de modernidade a ser seguido. Este autor afirma que o tema “modernidade” era uma constante no pensamento da intelectualidade brasileira. Segundo Sarges, a modernidade entendida como expansão da riqueza, caracteriza-se por:

avanço da tecnologia (Revolução Industrial), construção de ferrovias, expansão do mercado internacional, urbanização e crescimento das cidades (em área, população e densidade), mudança de comportamento público e privado e bafejo da democracia, transformando ruas em lugares onde as pessoas circulavam e exibiam seu poder de riqueza (SARGES, 2010, p. 19).

Neste relatório, Veríssimo faz uma citação direta de seu discurso de posse. Esse discurso de posse estava concatenado aos ideais republicanos do grupo político ao qual este intelectual estava ligado. Sua referência à Proclamação da República como revolução e o seu desejo por um processo de “regeneração e restauração da pátria” (VERÍSSIMO, 1890, p. IV), no qual a instrução pública seria a base da prosperidade nacional, nos mostra que o seu discurso estava imbuído dos princípios positivistas.

A partir deste discurso de Veríssimo, é possível identificar que a instrução pública deveria se tornar um dos mecanismos de inculcação de valores republicanos na sociedade paraense, para além das propagandas de jornais, símbolos e festejos. A instrução pública se tornava uma poderosa arma para a formação do homem republicano, portanto, era necessário reformulá-la, “dando-lhe um espírito, uma orientação e uma direcção novas e effectivas” (*Ibidem*, p. V).

Isso tinha forte implicações no currículo do liceu/ginásio, que deveria ser adequado aos novos princípios, tanto no que se refere aos programas de ensino, quanto ao conjunto de regras que deveriam ser implementadas nesta instituição.

É importante destacar que não somente a instrução pública secundária do Estado passava por problemas, mas a instrução pública de forma geral. O diretor apresentava o que ele entendia como as causas da decadência da instrução no Pará: disseminação da população por um vasto território; falta de escolas elementares por todos os lugares em que há necessidade delas; vida ambulante da gente empregada na indústria extrativa; falta de inspeção regular; falta de habilitações de alguns professores; pobreza dos alunos; negligência de muitos pais de família.

Estas causas foram divididas em duas categorias, as gerais e as particulares. Sobre as causas gerais, ele destacava a indiferença pública pela questão da instrução; a centralização demasiada da direção do ensino público nas mãos do Presidente da Província; a multiplicação e instabilidade da legislação que não obedecia a nenhum princípio ou plano pedagógico; a invasão dominadora da política, viciando a própria fonte da instrução pública, aliada sempre ao fator eleitoral. Como causas particulares, destacava a incapacidade do professorado; a falta de inspeção; desorganização dos serviços como, a regulamentação dos programas, horários e livros a adotar; a “nudez” absoluta da escola, com a falta de mobília e recursos didáticos.

Segundo Tavares (2008), no período de extrativismo da borracha, houve grande expansão da população no território paraense e, conseqüentemente, a formação de vilas e cidades. Além disso, o lucro da produção gomífera se concentrava nas cidades de Belém e Manaus, isto é, o desenvolvimento econômico não alcançava todo o Estado do Pará. Como resultados dessa desigual distribuição de renda, havia a pobreza dos alunos e a falta de escolas em localidades distantes que não usufruíam dos lucros da borracha. Esta atividade econômica também tinha influências no estilo de vida de seus trabalhadores, que viviam como nômades, por dentro da floresta, em busca das seringueiras.

Isto posto, vemos que quatro das sete causas apresentadas por Veríssimo tinham ligação direta com o extrativismo da borracha. Ou seja, o Pará vivia uma grande contradição, uma vez que seu notável crescimento econômico não favorecia os investimentos na instrução pública e os lucros contemplavam apenas uma pequena parcela da população. Em Belém, essa contradição se tornava mais evidente, já que o único estabelecimento público de ensino secundário do Pará, de ensino completo do curso de humanidades e com todas as matérias exigidas para a matrícula dos cursos superiores, era decadente e preterido diante das instituições privadas (VERÍSSIMO, 1890).

Esta “incoerência” começava pelo próprio prédio do liceu/ginásio que não estava “completamente adequado para seu fim”, além disso, quem entrasse naquele local veria

as paredes cobertas de pinturas infames, de escriptos indecentes, de desenho immoraes, e o desrespeito traduzindo-se por todos os modos em vaias e assuadas, em actos de grosseria, os alumnos não cumprimentarem siquer os lentes e superiores de chapeó na cabeça e cigarro na boca, certamente faria de nós o mais triste e deshonoroso conceito.

Não era possível que um regimen que se inaugurava com um intuito regenerador como o republicano, deixasse por mais tempo continuar n'esse estado o estabelecimento principal de instrucção publica do Estado (VERÍSSIMO, 1890, p. 135-136).

A partir deste destaque de Veríssimo, reflito sobre os porquês da preocupação do diretor com o prédio e os comportamentos dos alunos. Não creio que fosse apenas por conta dos ideais republicanos de ordem e progresso, mas sim porque esse “estado decadente” feria os olhos da elite econômica que se instalava na cidade. Esta elite, que mandava seus filhos estudarem na Europa, provavelmente, não desejava que seus filhos estudassem em uma instituição com esse perfil. Era também uma imposição da elite, que se fizessem mudanças nesta instituição, para que se adequasse ao seu “padrão” econômico.

A nova ordem econômica e a nova filosofia financeira nascida com a República impunham não somente a reordenação da cidade através de uma política de saneamento e embelezamento, mas também a remodelação dos hábitos e costumes sociais. Era preciso alinhar a cidade aos padrões da civilização europeia. Desse modo, a destruição

da imagem da cidade desordenada, feia, promíscua, imunda, insalubre e insegura fazia parte de uma nova estratégia social no sentido de mostrar ao mundo civilizado (entenda-se Europa) que a cidade de Belém era símbolo do Progresso, imagem que se transformou na “obsessão coletiva da nova burguesia” (SARGES, 2010, p. 20).

Ou seja, o *Lyceu Paraense*, também deveria se adequar aos “padrões da civilização europeia”, acrescento ainda ao dos EUA, tanto em sua estrutura física, quanto na formação de hábitos e costumes condignos à classe dominante. Isto posto, podemos verificar que a primeira proposta de Veríssimo foi um projeto de reforma do liceu/ginásio, que foi submetido e aprovado na congregação desta instituição:

Assumindo a direção geral da instrução publica e a do Lyceu, que então lhe era anexa, procurei evocar imediatamente a reforma completa d'esse estabelecimento, que, mais do que inutil, se tornára nocivo, tal o estado de indisciplina e desmoralisação em que caíra.

Em uma relação do recente Congresso panamericano, li que na viagem faustosa que aos congressistas facultou fazerem através dos Estados-Unidos, o governo da grande Republica, nas cidades a que chegavam eram esses deputados levado sempre a visitar os estabelecimentos de instrução.

Queriam assim os Estados-Unidos não só revelar o seu interesse pelas coisas do espirito, como dar aos ilustres estrangeiros a prova de que a sua civilisação não é exclusivamente industrial.

Ai de nós se tivéssemos de ser julgados por estabelecimentos como era o Lyceu (VERÍSSIMO, 1890, p. 135).

Outro destaque apresentado por Veríssimo se refere à gratuidade das matrículas na instituição, ele afirma “o investimento do Estado não tem retorno”, dada as condições a qual se encontrava. Ademais, outro argumento desfavorável a esta gratuidade, é referente ao índice de evasão dos alunos, apresentado por meio de tabelas, acrescentado de um comparativo de matrículas entre o liceu/ginásio e as instituições privadas de ensino secundário. No próprio relatório há uma seção destinada somente as instituições privadas do Estado.

Além de Veríssimo apresentar as “mazelas” do liceu, com expressões do tipo “nocivo à educação geral”; “corrompe a moralidade, falência completa da noção de dever, do respeito e da ordem”; “deplorável estado”; ele se refere ao programa de ensino desta instituição como um “amontoado desconexo de aulas e matérias”.

O Lyceu Paraense, unico estabelecimento publico de ensino completo das humanidades exigidas para matricula dos cursos superiores, está, como sabeis e lamentaes, no mais deploravel estado. Como meio de indisciplinar e desmoralisar a mocidade, dir-vos-ei francamente que não conheço nada mais perfeito. Os estudos estão organizados – si organização é licito chamar áquelle amontoadado desconnexo de aulas e materias – da maneira mais irracional, a ordem não existe e a indisciplina reina absolutamente. Tudo isto torna esse estabelecimento quasi inutil em relação a quanto custo ao Estado e, o que peor é, nocivo á educação geral, pela má lição de indisciplina e desordem que ali recebe a mocidade que o frequenta (VERÍSSIMO, 1890, p. 136).

Para este diretor, não havia um “projeto” para o liceu/ginásio, que contemplasse um programa de ensino razoável e um conjunto de regras de condutas, que estivessem de acordo com ideias e princípios da classe dominante. Neste sentido, Veríssimo, ao assumir esta direção, encontrava-se diante de um grande desafio curricular: determinar o que os alunos deveriam se tornar ao cursar o ensino secundário no liceu/ginásio e, conjuntamente, definir que conhecimentos deveriam constituir seu programa de ensino. Este fato nos remete a Silva (2011) e sua compreensão sobre currículo:

Nas discussões cotidianas, quando pensamos em currículo pensamos apenas em conhecimento, esquecendo-nos de que o conhecimento que constitui o currículo está inextricavelmente, centralmente, vitalmente, envolvido naquilo que somos, naquilo que nos tornamos: na nossa identidade, na nossa subjetividade. Talvez possamos dizer que, além de uma questão de conhecimento, o currículo é também uma questão de identidade (SILVA, 2011, p. 16).

A partir do relatório de Veríssimo e do contexto histórico dos anos iniciais da república no Pará, é possível inferir sobre que tipo de identidade que o novo currículo do liceu/ginásio deveria formar. Podemos perceber que esse projeto de formação de identidade do homem republicano, membro de uma elite político-econômica do estado, veio a se materializar nos anos seguintes. Afinal de contas, foram os ex-alunos, professores e ex-professores deste ginásio que configuraram grande parte da elite política do Estado, ocupando os cargos de governadores do Estado ou de intendentess de Belém. Apresento como exemplo, de modo a ilustrar esta afirmação, a lista de alguns governadores e intendentess, do período de 1891 a 1943, que foram alunos ou professores desta instituição.

Quadro 6 – Lista de governadores e intendentes, do período de 1891 a 1943, que foram alunos e/ou professores do *Gymnasio Paes de Carvalho*,

Nome	Cargo político	Período(s) em que exerceu o cargo	Relação com o ginásio
Lauro Sodré	Governador	23/06/1891 a 01/02/1897 e 01/02/1917 a 01/02/1921	Ex-aluno
João Coelho da Gama e Abreu	Governador	01/02/1909 a 01/02/1913	Professor Catedrático
Enéas Pinheiro	Governador	01/02/1913 a 23/12/1916	Professor Catedrático
Dr. Antonino Emiliano de Souza Castro	Governador	01/02/1921 a 01/02/1925	Ex-aluno
Dr. Dionísio Ausier Bentes	Governador	01/02/1925 a 01/02/1929	Ex-aluno
Eurico Vale	Governador	01/02/1929 a 24/10/1930	Ex-aluno
Ismaelino de Castro	Governador	24/10/1930 a 12/11/1930	Ex-aluno
Dr. José Carneiro de Gama Malcher	Governador e Interventor Federal	04/05/1935 a 25/11/1943	Ex-professor
Cypriano Santos	Intendente de Belém	1921	Ex-aluno
José Olinto Barroso Rabello	Intendente de Belém	1923	Ex-aluno
Antônio Faciola	Intendente de Belém	1929	Ex-aluno

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir dos dados coletados em Rêgo (2002)

Além de formar uma elite política, foi *locus* de atividade e formação de uma elite intelectual e econômica, que teve atuação direta na administração pública, tais como, Arthur Vianna, Ignácio Moura (professor de Aritmética e Álgebra), Paulino de Brito, Sylvio Nascimento (professor de História), David O. Widhopff (professor de Desenho) etc. O próprio José Veríssimo, chegou a assumir o cargo de reitor do Primeiro Externato do *Gymnasio Nacional*, no ano de 1892 (TAVARES, 2002). Quanto aos programas de ensino e a instalação de novas regras na instituição, devemos lançar um olhar especial sobre as leis e decretos que foram estabelecidos nesse período. Nos documentos “O Pará e a Instrução Secundária – 1841/1910” e “*Ephemerides do 'Lyceu Paraense'*, actual *Gymnasio 'Paes de Carvalho'*” há um conjunto de leis, decretos e atos que foram instituídos nesses anos iniciais do período republicano.

Os decretos de números 16 e 149 já foram citados anteriormente, cabe agora tratarmos da grande reforma curricular pela qual passaria o liceu/ginásio. Sobre esta reforma, fica claro que havia uma grande expectativa sobre como ficaria a instrução secundária, pois esperava-se que, após a mudança de regime político, houvesse grandes transformações no ensino:

Por decreto n. 162, de 12 de Julho, foi dado o respectivo regulamento que, aguardando a reforma radical do ensino secundario pelo governo federal, limitou-se apenas a legislar sobre a parte disciplinar e economia geral do estabelecimento, declarando que a organização do ensino seria posteriormente estabelecida, afirmando, porém, a obrigação da dependencia logica das materias (GYMNASIO PAES DE CARVALHO, 1910, P. 16).

Apesar da exigência de ter que aguardar uma reforma nacional, o decreto de 12 de julho já estabelecia as novas regras do liceu, uma vez que

Infelizmente n'esta reforma temos de attender ás exigencias do nosso publico e da nossa situação politica, que nos obriga a adoptar as normas do Governo Federal, afim de possa o ensino secundario que distribue o Estado, servir para a matricula dos cursos superiores.

O que devemos, porém, é procurar que essas duas necessidades não prejudiquem de modo algum a organização e o desenvolvimento do nosso ensino secundario.

Foi forçado pela segunda d'essas exigencias que o projecto de reforma adiou a organização da parte propriamente do ensino, pois devendo o ensino secundario federal passar, ao que se diz, por uma reforma radical, não era possível sobre o nosso regulamentar sem saber qual seria essa reforma (VERÍSSIMO, 1890, p. 137).

A reforma radical assinalada nos documentos analisados, foi efetivada em 08 de novembro de 1890, pelo decreto federal n. 981, assinado pelo presidente Generalíssimo Manoel Deodoro da Fonseca e pelo Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Instrução Pública, Correios e Telegrafos, Benjamin Constant Botelho de Magalhães. Segundo Veríssimo, esta foi a primeira vez que se tentou organizar a instrução secundária no Brasil, excetuando o antigo curso do ex-Colégio Pedro II. Jorge Nagle afirma que:

(...) esta primeira reforma republicana introduz o exame de madureza para a verificação da cultura intelectual dos alunos e de sua habilitação para os cursos superiores. Sendo a equiparação concedida apenas aos estabelecimentos de ensino organizados pelos Estados, o exame de

madureza é propriamente o instrumento com que o Governo Federal espera obter a melhoria de todo ensino secundário. Esta reforma, entretanto, não se executa. Além da prorrogação do prazo de obrigatoriedade do exame de madureza, em favor dos preparatórios, de 1891 a 1900 uma sequência de decretos, regulamentos, portarias, instruções e avisos modifica substancialmente o plano de estudos e o regime de equiparação adotados por Benjamin Constant (NAGLE, 1974, p. 143-144).

Nos documentos “O Pará e a Instrução Secundária – 1841/1910” e “Ephemerides do 'Lyceu Paraense', actual Gymnasio 'Paes de Carvalho’” esta reforma federal não foi citada, ambos fazem referência apenas ao decreto n. 372 de 13 de julho de 1891, no governo do Dr. Lauro Sodré, que manteve em suas bases o regulamento de 07 de maio de 1890. Os dois também destacam o artigo 225 que dispôs o seguinte: “o ensino secundário será dado no Liceu Paraense, em um curso de Ciências e Letras, organizado de acordo com as exigências do Governo Federal, para a matrícula nos cursos superiores da República”.

Veríssimo afirma em seu relatório que solicitou ao então diretor do liceu/ginásio, Alexandre Vaz Tavares, a organização de um novo regulamento, “codificando com o recentemente promulgado as alterações da reforma federal e adaptando-a ao nosso caso especial” (VERÍSSIMO, 1890, p. 141). Porém, o novo regulamento foi efetivado apenas em 28 de outubro de 1891, pelo decreto n. 417, quando Veríssimo já não ocupava mais o cargo de diretor de instrução pública do Estado.

Apesar da grande reforma efetuada sobre a instrução secundária brasileira ter sido implementada, de forma parcial, a partir de 1891, as bases materiais e morais do novo liceu/ginásio foram construídas no ano de 1890 na gestão de José Veríssimo à frente da Diretoria de Instrução Pública. Isto é, tão logo o Pará aderiu à República e em pleno auge da economia da borracha, foi iniciada uma reformulação do currículo para que o liceu/ginásio se tornasse *locus* de formação da elite política, econômica e social deste Estado. Seu prédio reformado, normas disciplinares e pagamento de matrículas impostos, aliados ao projeto e inculcação dos ideais republicanos e de novos hábitos sociais, bem como, a luta pela hegemonia política, viriam atender o interesse de um projeto do Pará republicano.

O processo de transformação do liceu/ginásio já tinha sido iniciado e, em 08 de outubro de 1892, foi dado mais um passo em direção à elevação do *status* dessa instituição, quando o governador decretou a modificação do regulamento do liceu

de modo a pô-lo de accôrdo com o Gymnasio Nacional, afim de gosar da faculdade conferida pelo decreto do governo federal, n. 1.389, de 21 de Fevereiro de 1891, resolveu, de conformidade com a lei n. 63, de 30 de Agosto daquelle anno, baixar as modificações constantes do citado decreto, aumentando o numero de cadeiras, distribuindo as disciplinas em sete annos e dispondo sobre os concursos (GYMNASIO PAES DE CARVALHO, 1910, p. 16-17).

Essa modificação no regulamento ocorreu em caráter de urgência, já que havia o interesse do governador fazer com que o liceu/ginásio obtivesse as mesmas vantagens do *Gymnasio* Nacional, o que se concretizou a partir do Decreto Federal n. 1.121, de 01 de novembro de 1892:

O Vice-Presidente da República dos Estados Unidos do Brazil, attendendo às informações prestadas pelo commissario fiscal do Governo sobre os programmas de ensino e modo por que são executados no Lyceo Paraense, resolve conceder a este estabelecimento de instrucção, na fôrma do disposto do decreto n. 1389, de 21 de fevereiro de 1891 as vantagens de que goza o Gymnasio Nacional e de que tratam os arts. 431 do decreto n. 1232 H, de 2 de janeiro de 1891, e 38, paragrapho único, do de n. 981, de 8 de novembro de 1890.

A partir da leitura do decreto, verifiquei que este foi assinado pelo vice-presidente, Floriano Peixoto, que tinha fortes ligações políticas com o governador do Estado do Pará na época, Lauro Sodré. Lembremos que Carvalho (2012), afirmou que Lauro Sodré era florianista fanático e que era conspirador, portanto, é possível que tenha havido algum acordo político para que o liceu/ginásio obtivesse essas vantagens, haja vista que a mudança em seu regulamento ocorreu em menos de 30 dias de antecedência deste decreto.

Porém, as vantagens obtidas só puderam ser gosadas a partir de 25 de janeiro de 1893, quando foi executada a equiparação, com a distribuição das matérias do curso integral, de acordo com os programas do *Gymnasio* Nacional,

após a equiparação foi significativo o aumento de matrículas no liceu/ginásio (GYMNASIO PAES DE CARVALHO, 1910).

No mesmo mês e ano de reforma da instrução secundária, o *Gymnasio* Nacional estabeleceu um novo regulamento, cujo artigo de n. 6, determinava seu novo programa de ensino, que foi implementado, com alterações decididas pela congregação desta instituição, a partir de 8 de novembro de 1892 (TAVARES, 2002). Porém, como vimos, a equiparação só ocorreu a partir de janeiro de 1893, então, provavelmente, o *Lyceu* Paraense passou a seguir o programa de ensino do *Gymnasio* Nacional do ano de 1893, que foi definido a partir do plano de reforma de 28 de dezembro de 1892.

Após a equiparação, toda alteração que fosse realizada no ginásio da capital federal, deveria ser adotada no liceu/ginásio. Ignacio Moura (1915), destacou em seu anuário, dois avisos do Ministério do Interior, um referente à obrigatoriedade do estudo de Inglês e Alemão e outro sobre o modelamento dos liceus estaduais ao *Gymnasio* Nacional, ambos publicados em setembro de 1894. Ou seja, dentre a documentação oficial do liceu/ginásio, há sempre uma referência ao que ocorria em âmbito nacional e no *Gymnasio* Nacional, isso nos mostra que esta instituição buscava sempre se adequar às constantes reformas curriculares.

Em 1895, pelo Decreto de n. 417 de 05 de janeiro, o programa de ensino e o plano de estudos do liceu/ginásio passou a ser completamente modelado pelo *Gymnasio* Nacional. Com base neste decreto, é possível apreender que o liceu/ginásio deveria ofertar as mesmas matérias, com os mesmos conteúdos e a mesma distribuição de tempo, estabelecidos pelo ginásio modelo da capital federal. A partir de 1898, por meio do Decreto de n. 542 de 23 de março, o ensino de Geografia passou a ser cadeira do curso integral de Ciências e Letras do liceu/ginásio. Ao averiguar o programa de ensino do *Gymnasio* Nacional, identifiquei que esta matéria já se constituía a quarta cadeira daquele ginásio, o que nos dá indícios de que havia uma relação temporal assíncrona no que se refere à inclusão/exclusão de matérias e alterações de conteúdos estabelecidas. Esta relação temporal será retomada posteriormente, para fins de análise dos programas de ensino.

O último decreto do qual obtive registro por meio das fontes históricas, referente ao período de 1889 a 1900, foi o decreto n. 798 de 08 de janeiro de 1900, referente a uma reforma do liceu/ginásio, para que este melhor encaminhasse o ensino de acordo com a organização do *Gymnasio* Nacional. O que reafirma a constante preocupação do governo estadual em seguir o que era estabelecido pela instituição padrão.

Todos os decretos destacados no “*Anuario* de Belém” (1915) e na “*Polyanthéa* Comemorativa” (1910), demonstram o conjunto de ações do governo estadual para que o liceu/ginásio “acompanhasse” o que era determinado pelo *Gymnasio* Nacional. Dessa forma, compreendo que o currículo da instituição modelo era o “currículo prescrito” ou “currículo oficial” da época, determinado pela administração federal e sancionado pela congregação do ginásio. Apesar do conjunto de decretos que citei, questiono se realmente o nosso liceu/ginásio implementava este currículo. Afinal de contas, é necessário pensar que havia a atuação de uma intelectualidade paraense dentro e fora desta instituição, além de interesses políticos e demandas da nova elite econômica.

Portanto, as finalidades imputadas ao liceu/ginásio, tão logo foi instaurado o novo regime político no Pará, atendiam aos interesses dos intelectuais orgânicos desse novo regime, de uma nova elite econômica do Estado e de uma nova intelectualidade que atuava dentro e fora desta instituição. Dentre estes interesses, havia o de equiparar o *Lyceu* Paraense ao *Gymnasio* Nacional, para que os alunos egressos pudessem entrar no ensino superior, reformando seu ensino e suas regras de conduta. Ao longo do ensino secundário, os alunos deveriam ser (trans)formados, se adequando ao novo modelo de sociedade e aos interesses desses grupos.

Os decretos nos apontam que havia uma “corrida” do nosso liceu/ginásio, em busca de atender às normas e regulamentos implementados pelo “currículo oficial”, porém, convém a nós pensarmos em como se materializava essa “corrida” nos programas de ensino implementados pelo liceu/ginásio, mais especificamente, no que se refere à disciplina escolar matemática. Além disso, é necessário refletirmos sobre o que se objetivava e o que realmente se efetivava no liceu/ginásio.

Porém, antes de fazer este tipo de análise, é necessário contextualizar o *Gymnasio* Paes de Carvalho nas primeiras décadas do século XX, como veremos a seguir. A partir de então, teremos alguns elementos novos para análise, são os Livros de Ponto Docente que nos permitem conhecer qual o programa de ensino que se efetivava no ginásio.

3.3 TEMPLO DA DISCIPLINA E DA ORDEM: AS TRANSFORMAÇÕES PROMOVIDAS PELOS REPUBLICANOS NO GYMNASIO PAES DE CARVALHO (1901-1930)

José Paes de Carvalho governou o Estado no período de 01/02/1897 a 01/02/1900, sendo sucedido por Augusto Montenegro, que venceu Justo Chermont nas eleições. Saía Paes de Carvalho do Governo do Estado, mas permanecia Antônio Lemos na Intendência de Belém, político que havia assumido no mesmo ano que Paes de Carvalho, porém permaneceu neste cargo até o ano de 1911. Apesar de Paes de Carvalho ter atuado no Clube Republicano junto com Lauro Sodré e Justo Chermont, nessas eleições, ele se uniu a Antônio Lemos e fez campanha para a vitória de Augusto Montenegro (BORGES, 1983). Antônio Lemos, figura ilustre da história de Belém, é considerado o grande responsável pelos projetos urbanísticos e paisagísticos desta capital e se tornou grande inimigo político de Lauro Sodré.

Destaco esta contradição para mostrar que entre os republicanos históricos que no início do processo tinham uma voz uníssona, passaram a ter divergências internas que culminaram com o lançamento de candidatos distintos. Não havia mais o medo de um retrocesso, representado pelas figuras políticas sobreviventes do período monárquico, eram novos interesses (pessoais e coletivos) em jogo, interesses que se divergiram e que culminaram na formação de novos partidos e novas lideranças.

Em meio a estas tramas políticas e ao significativo desenvolvimento da capital paraense, há o coroamento do processo de equiparação do liceu/ginásio, que vinha sendo galgado desde os anos iniciais da República.

Em virtude do decreto n. 959, de 9 de fevereiro de 1901, firmado pelo governador dr. Augusto Montenegro, o Lyceu Paraense passou a denominar-se *Gymnasio* “Paes de Carvalho”, como justo e merecido preito e homenagem ao eminente paraense, dr. José Paes de Carvalho, ex-governador do Estado (*GYMNASIO PAES DE CARVALHO*, 1910, p. 19)

A escolha deste nome não foi ingênua, mas carregada dos interesses que estavam sendo disputados na cena política paraense. Paes de Carvalho apoiou Augusto Montenegro nas eleições, este eleito, nos seus primeiros dias de governo lhe fez uma homenagem, colocando seu nome na única instituição pública de ensino secundário do Pará. Além disso, Paes de Carvalho era um representante legítimo dos republicanos históricos e teve seu nome escrito na história do Pará, como aquele que depôs o presidente da Província no dia 16 de novembro de 1889 (BORGES, 1983). Quanto ao uso do termo *gymnasio*, este veio legitimar todas as mudanças implementadas nesta instituição, de acordo com as finalidades que lhe foram imputadas nos anos iniciais do regime republicano.

A mudança de nome ocorreu logo após a chamada Reforma Epiácio Pessoa, instituída pelo Decreto n. 3.890, de 1 de janeiro de 1901, e a instituição de novo regulamento do *Gymnasio* Nacional, pelo Decreto n. 3.914, de 26 de janeiro do mesmo ano. Segundo Nagle,

Esta **segunda reforma** republicana consolida o regime de equiparação, aplicando-o indiscriminadamente aos estabelecimentos estaduais, municipais e particulares. Pela generalização das equiparações – sujeitas a medidas federais fiscalizadoras e uniformizadoras –, a reforma de 1901, mantendo o exame de madureza, programa a implantação do regime de estudos seriados, ou seja, do curso ginásial, em substituição aos exames parcelados de preparatórios. Nessa reforma, embora o exame de madureza continue com a importante tarefa de elevar o nível de estudos, é a equiparação generalizada que se impõe como mecanismo de atuação do Poder Central. Conseqüentemente, o Ginásio Nacional assume a função modeladora de todos os estabelecimentos secundários, públicos e particulares (NAGLE, 1974, p. 144, grifos meus).

Após a segunda reforma republicana e a mudança de nome, houve um crescente número de matrículas no *Gymnasio* Paes de Carvalho, o que demonstra a mudança de *status* desta instituição, que passou a ser o ginásio modelo do Estado.

A partir da consolidação do processo de equiparação, é possível nos referirmos ao currículo do *Gymnasio* Nacional como “currículo oficial” ou “currículo prescrito”, já que os programas e regras dessa instituição deveriam ser seguidos não somente por todas as instituições equiparadas, mas por todos os estabelecimentos públicos e privados do país.

A análise das leis, decretos e avisos circulares indicados nas fontes analisadas, apontam que o ginásio constantemente se “atualizava”, a fim de atender as regras da equiparação. Porém, a análise dos Livros de Ponto Docente, aponta que entre o programa de ensino prescrito e o efetivado no ginásio, havia algumas discrepâncias e/ou assincronias. De modo a exemplificar essas pequenas discrepâncias, fiz um comparativo entre o plano de estudos do *Gymnasio* Nacional e o ensino efetivado no *Gymnasio* Paes de Carvalho no ano de 1901.

Segundo Vechia e Lorenz (1998), os programas do *Gymnasio* Nacional no período da Primeira República foram publicados nos anos de 1892, 1893, 1895, 1898, 1912, 1915, 1926 e 1929. Porém, no ano de 1901, foi publicado o Decreto n. 3.914, de 23 de fevereiro, que deu novo regulamento ao instituto federal e um novo plano de estudos. Em relação ao ginásio da capital paraense, foi encontrado dentre as fontes analisadas, os planos de estudo ou programas de ensino do período de 1889 a 1900. Entretanto, foram encontrados alguns Livros de Ponto Docente do período de 1901 a 1930.

A partir da análise do Livro de Ponto Docente, foi possível identificar as matérias ensinadas, os dias e horários das aulas e os professores que assumiam estas matérias. Dessa forma, organizei um quadro, fazendo um comparativo entre o que era prescrito pelo instituto federal e o que era efetivado no ginásio, conforme os quadros que seguem.

Quadro 7 – Comparativo dos Programas de Ensino do *Gymnasio* Nacional e *Gymnasio* Paes de Carvalho – Turma: 1º ano – Ano: 1901

<i>Gymnasio</i> Nacional - 1901	<i>Gymnasio</i> Paes de Carvalho - 1901
Aritmética	Aritmética
Português	Português

Francês	Francês
Geografia	Geografia
Desenho	Desenho

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir dos dados coletados no Decreto n. 3.914, de 23 de janeiro de 1901, e no Livro de Ponto Docente do *Gymnasio Paes de Carvalho 1901-1902*

Quadro 8 – Comparativo dos Programas de Ensino do *Gymnasio Nacional* e *Gymnasio Paes de Carvalho* – Turma: 2º ano – Ano: 1901

<i>Gymnasio Nacional</i> - 1901	<i>Gymnasio Paes de Carvalho</i> - 1901
Álgebra	-----
Aritmética	Aritmética
Português	Português
Francês	Francês
Inglês	Inglês
Geografia	Geografia
Desenho	Desenho

Fontes: Quadro elaborado pela autora a partir dos dados coletados no Decreto n. 3.914, de 23 de janeiro de 1901, e no Livro de Ponto Docente do *Gymnasio Paes de Carvalho 1901-1902*

Quadro 9 – Comparativo dos Programas de Ensino do *Gymnasio Nacional* e *Gymnasio Paes de Carvalho* – Turma: 3º ano – Ano: 1901

<i>Gymnasio Nacional</i> - 1901	<i>Gymnasio Paes de Carvalho</i> - 1901
Geometria	Geometria
Álgebra	Álgebra
Português	Português
Francês	Francês
Inglês	Inglês
Geografia	Geografia
Desenho	Desenho
-----	Alemão
Latim	Latim

Fontes: Quadro elaborado pela autora a partir dos dados coletados no Decreto n. 3.914, de 23 de janeiro de 1901, e no Livro de Ponto Docente do *Gymnasio Paes de Carvalho 1901-1902*

**Quadro 10 – Comparativo dos Programas de Ensino do
Gymnasio Nacional e Gymnasio Paes de Carvalho – Turma: 4º
ano – Ano: 1901**

Gymnasio Nacional - 1901	Gymnasio Paes de Carvalho - 1901
Trigonometria	Trigonometria
Geometria	Geometria
Álgebra	-----
Português	Português
Francês	Francês
Inglês	Inglês
Alemão	Alemão
História	História
Desenho	Desenho
Grego	Grego
Latim	Latim

Fontes: Quadro elaborado pela autora a partir dos dados coletados no Decreto n. 3.914, de 23 de janeiro de 1901, e no Livro de Ponto Docente do Gymnasio Paes de Carvalho 1901-1902

**Quadro 11 – Comparativo dos Programas de Ensino do
Gymnasio Nacional e Gymnasio Paes de Carvalho – Turma: 5º
ano – Ano: 1901**

Gymnasio Nacional - 1901	Gymnasio Paes de Carvalho - 1901
Mecânica e Astronomia	Mecânica e Astronomia
Inglês	Inglês
Alemão	Alemão
Latim	Latim
Grego	Grego
História	História
Física e Química	Física e Química
Literatura	Literatura
História Natural	-----
-----	Desenho

Fontes: Quadro elaborado pela autora a partir dos dados coletados no Decreto n. 3.914, de 23 de janeiro de 1901, e no Livro de Ponto Docente do Gymnasio Paes de Carvalho 1901-1902

**Quadro 12 – Comparativo dos Programas de Ensino do
Gymnasio Nacional e Gymnasio Paes de Carvalho – Turma: 6º
ano – Ano: 1901**

Gymnasio Nacional - 1901	Gymnasio Paes de Carvalho - 1901
Matemática	Matemática
Geografia	Geografia
Francês	Francês
Inglês	Inglês
Alemão	Alemão
Latim	Latim
Grego	Grego
História do Brasil	-----
-----	História
Física e Química	-----
-----	Desenho
Literatura	Literatura
História Natural	História Natural
Lógica	Logica
-----	Mecânica e Astronomia

Fontes: Quadro elaborado pela autora a partir dos dados coletados no Decreto n. 3.914, de 23 de janeiro de 1901, e no Livro de Ponto Docente do Gymnasio Paes de Carvalho 1901-1902

Ao fazer a análise dos quadros, verifiquei que o *Gymnasio Paes de Carvalho* seguia em grande parte o currículo prescrito, e atualizava-se com certa velocidade, já que o novo plano de estudos do instituto federal havia sido publicado em 1901. Porém, identifiquei algumas discrepâncias, em especial, a distribuição das matemáticas nos anos/séries.

No primeiro e terceiro anos/séries, foram ensinadas as matemáticas, de acordo com o que estava prescrito no novo regulamento do estabelecimento padrão. As discrepâncias estavam no segundo, quarto e sexto anos/séries. No segundo e quarto anos/série não foi ensinada a álgebra e, no último ano, embora no Livro de Ponto Docente houvesse a indicação da matemática, esta não foi ensinada, uma vez que não houve nenhuma assinatura de professor, sendo retirada do livro no decorrer do ano letivo.

Algumas dessas discrepâncias foram dirimidas nos anos seguintes, conforme é possível verificar no quadro a seguir, que indica as matérias dos exames realizados no ano de 1906:

Quadro 13 – Matérias dos exames realizados no ano de 1906 no *Gymnasio Paes de Carvalho*

ANO/SÉRIE	MATÉRIAS
1º	Português, Francês, Aritmética, Geografia, Desenho
2º	Português, Francês, Aritmética, Álgebra, Inglês, Geografia, Desenho
3º	Português, Francês, Inglês, Latim, Geografia, Álgebra, Geometria, Desenho
4º	Português, Inglês, Latim, Alemão, Grego, História, Álgebra, Geometria e Trigonometria, Desenho
5º	Literatura, Latim, Grego, Alemão, História Natural, História Universal, Física e Química, Matemática e Astronomia
6º	Literatura, Alemão, Grego, História do Brasil, Física e Química, História natural, Lógica

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir dos dados coletados no Relatório do *Gymnasio Paes de Carvalho, 1906*, publicado por Rêgo (2002)

A álgebra passou a ser ensinada no segundo e quarto anos/séries, porém, a matemática não configura as matérias a serem examinadas no sexto ano/séries. Dessa forma, compreendo que o ginásio, buscava seguir o currículo prescrito, mesmo que de forma assíncrona.

Após a Reforma Epiácio Pessoa, foi promulgada a Lei n. 834, de 24 de outubro de 1902, que autorizou a reorganização do *Gymnasio Paes de Carvalho* e da Escola Normal, o que demonstra que as “reorganizações” do ginásio eram constantes. A circular do Ministério da Justiça e Negócios Interiores, de 18 de março de 1909, reforça que os estabelecimentos equiparados deveriam, entrando em execução o regime de madureza, observar as disposições do regulamento do *Gymnasio Nacional*. Em 1909 foi autorizada mais um reforma do *Gymnasio Paes de Carvalho*, pela Lei n. 1082 de 14 de outubro, seguida pelo decreto n. 1664 de 20 de janeiro de 1910, que deu novo regulamento ao ginásio da capital paraense. Este novo regulamento, em conjunto com o código dos institutos oficiais de ensino superior e secundário, prevaleceu até a efetivação da terceira reforma republicana.

Isto posto, observa-se que a primeira instituição pública de ensino secundário do Pará, em seus 69 anos de história, passou de um estado decadente para o um estado florescente. No período de 1901 a 1910 o ginásio consolidou o seu processo de ascensão na sociedade paraense:

Capitulados os principaes elementos historicos sobre a marcha da instrucção secundaria entre nós, não podemos deixar de dizer que, na propaganda e fôrma de ensino, o nosso Estado tem-se avantajado e pôde orgulhar-se da instrucção sólida e real, que ministra (GYMNASIO PAES DE CARVALHO, 1910, p. 20).

Porém, apesar do *status* de estabelecimento equiparado ser um dos contribuintes para ascensão do ginásio, esse regime de equiparação não ocorria sem críticas por parte da direção desta instituição. De modo a ilustrar essa afirmação, farei referência ao documento “Relatorio do Gymnasio Paes de Carvalho de 1906”, elaborado pelo diretor da época, Dr. Firmo Cardoso, que foi transcrito por Rêgo (2002).

Firmo Cardoso foi nomeado pelo Governador do Estado da época, Augusto Montenegro, que o retirou da direção da Escola Normal, encaminhando-lhe para a direção do ginásio. A nomeação do diretor do ginásio era feita diretamente pelo governador do Estado, portanto, um cargo político. A figura deste diretor representa a estreita ligação entre o *Gymnasio* Paes de Carvalho e os políticos da época, além disso, em minha visão, ele era um verdadeiro representante da nova elite paraense, bem como, um intelectual orgânico do grupo social dominante. Este diretor era natural de Belém do Pará e obteve o grau de bacharel, em 1893, pela Faculdade de Direito de Recife que, segundo D'Ambrosio (2008), sofreu grande influência do positivismo. Este intelectual exerceu vários cargos públicos, dentre eles, funcionário aduaneiro do Pará, diretor de um Externato em Cametá, Inspetor Escolar na capital, Diretor Geral da Instrução Pública e diretor do *Gymnasio* Paes de Carvalho (RÊGO, 2002). Além de bacharel, era jornalista e escritor, e chegou a exercer fortes influências na opinião pública deste Estado, já que foi proprietário e redator do jornal “Diário de Notícias”, no período de 28 de janeiro a 14 de junho de 1891, dentre outras ações nas imprensas paraense e nacional. Ademais,

Foi deputado estadual no ano de 1899. Foi membro da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro; do Grêmio Literário da Bahia; dos Congressos de Instrução e Geografia; membro *d'honneur de la Société Académique de Histoire Internationale; de Academie Vitor Hugo; de l'Academie des Sciences, Arts et Lettres; de La Renaissance Nationale Société d'Instruction et d'Education Populaire*, de Paris (RÊGO, 2002, p. 210).

Era um intelectual no sentido do literato, membro de academias e sociedades francesas e, com certeza, um grande articulador político, já que permaneceu como diretor do ginásio por onze anos e três governos distintos, o de Augusto Montenegro (1901-1909), o de João Antônio Luis Coelho (1909-19013) e o de Eneias Martins Pinheiro (1913-1917), saindo da direção do ginásio após a volta de Lauro de Sodré ao governo do Estado, em 1917.

O relatório elaborado por Firmo Cardoso foi enviado ao Secretário de Estado da Instru o Pública no dia 22 de novembro de 1906, nele, o diretor relata que

o ensino, como acontece no Ginásio Nacional, internato e externato modelos, e em em todos os colégios equiparados, muito deixa a desejar, em consequência dos programas e disciplinas acumuladas e escusadas, que ocasionam a sua improficuidade,   vista da organiza o e disposi o pesada e defeituosa, que representa (FIRMO CARDOSO, 1906, *apud* R GO, 2002, p. 166).

Na visão deste diretor, o currículo do ensino secundário brasileiro, embora tivesse a fun o de preparar os alunos para a entrada no ensino superior, não tinha uma “organiza o estável e profícua” e não havia nele uma “boa escolha e conveniente distribui o das disciplinas”.

Ainda, como causa do mau estado e confusão da instru o secundária, consigna-se com muita razão, os exames parcelados de preparatórios, a disposi o de lei que mandou considerar finais e válidos para a matrícula nas escolas superiores exames feitos desde o 2^o ano do curso integral e adiamento dos exames de madureza, o que modifica, por completo, a verdadeira organiza o ginasial, que tem por fim proporcionar a cultura intelectual necessária para a matrícula nos cursos do ensino superior e para obten o do grau de bacharel em Ciências e Letras (FIRMO CARDOSO, 1906, *apud* R GO, 2002, p. 167)

Essa leitura de Firmo Cardoso sobre a organização das disciplinas, nos remete as críticas feitas por José Veríssimo no ano de 1890, porém, desta vez, a crítica se refere a uma organização curricular nacional. O diretor enfatiza o grande crescimento do número de matrículas no ginásio desde o processo de equiparação. Por meio deste relatório é possível conhecer também os comissários do Governo Federal que exerciam as funções de fiscal de ensino no ginásio, outro cargo de cunho estritamente político. Mas, o que parece mais incomodar o diretor da época, eram os exames, sobre os quais fez as seguintes críticas:

Estou firmemente convencido de que, se a instrução secundária entre nós, como no Ginásio Nacional e em todos os estabelecimentos equiparados deixa tanto a desejar, quanto mais a que se acha entregue à iniciativa popular, que se preocupa mais em mercantilizar o ensino, empregando recursos imagináveis para obter aprovação fácil de seus alunos, contando com a benevolência dos examinadores, principalmente daqueles que, como professores oficiais, são chamados a co-participar no comércio do ensino.

Felizmente, consigno, que houve toda a justiça e seriedade no julgamento das provas desses candidatos, a maior parte atirados a exames com certeza de serem aprovados, porque tinham na banca o explicador ou contavam com o empenho deste ou daquele...

Força é confessar, perdida essa esperança, levantou-se a gritar contra alguns lentes examinadores, que procederam com toda a imparcialidade e isenção, alheios aos empenhos e aos interesses dos proprietários dos colégios (FIRMO CARDOSO, 1906, *apud* RÉGO, 2002, p. 181)

Destaco esta fala do diretor no relatório, porque considero de suma importância às críticas que ele faz aos exames, já que é possível verificar que estes não ocorriam de forma tão confiável e que havia muitos interesses, inclusive políticos, envolvidos nas aprovações dos alunos. Este relatório nos mostra uma visão parcial da parte sobre o todo, ou seja, como a direção do ginásio compreendia e criticava as prescrições nacionais. É possível verificar que o diretor tinha amplo conhecimento das leis/resoluções/decretos, e do que se passava a nível local e nacional. Além disso, era crítico em relação ao currículo prescrito, mais especificamente sobre a organização das disciplinas e as avaliações. É importante lembrar que o curso seriado não havia tido êxito e que os preparatórios tinham sido novamente prorrogados até 1908 (NAGLE, 1974).

Segundo Nagle (1974), a partir do ano de 1911, a instrução secundária brasileira passou por uma grande reformulação, aprovada pelo Decreto n. 8.659 de 5 de abril, publicada no dia seguinte no Diário Oficial da capital federal, que revogava as medidas oficializadoras da reforma anterior, eliminando as cartas e certificações emitidas pelo *Gymnasio* Nacional e estabelecimentos equiparados, como condição necessária para e entrar no ensino superior. Esta reforma ficou conhecida como Reforma Rivadávia Corrêa:

Diante das prescrições da Lei Orgânica, desaparece a necessidade de um curso secundário modelo, papel que vinha exercendo o Ginásio Nacional. O ensino oficial uniforme, do sistema de 1901 cede lugar, então, a um ensino livre, diversificado e flexível, a realizar-se em estabelecimentos autônomos (NAGLE, 1974, p. 145).

No Pará, esta reforma foi tema de correspondência entre o diretor do *Gymnasio* Paes de Carvalho e o Desembargador Secretário de Estado do Interior, Justiça e Instrução Pública. Esta comunicação foi feita via Ofício n. 29 de 22 de abril de 1911, que iniciava com uma referência ao decreto e ao regulamento do *Gymnasio* Nacional, seguida de sua descrição e de uma avaliação por parte do diretor do ginásio:

Sem gozarem de privilegio de qualquer especie, os institutos até então subordinados ao Ministerio do Interior, são de ora em diante, considerados corporações autônomas, tanto do ponto de vista didatico como do administrativo (art. 1 e 2 da lei organica).

No Colégio Pedro 2º, em virtude dessa lei, se ensinarão as disciplinas do ensino fundamental, com o seu desenvolvimento litterario e scientifico (art. 4) ficando esse ensino desoprimido da condição subalterna de mero preparatorio para as acedemias (art. 6).

Tendo por fim proporcionar uma cultura geral de carater essencialmente pratico applicavel a todas as exigencias da vida, difundir o ensino das sciencias e letras (art. 1 do regulamento do Collegio Pedro 2º), as materias serão ensinadas em seis series; obedecendo a seguinte tabela (art. 8 do cit. reg.) (LIVRO DE OFÍCIOS EXPEDIDOS, 1904/1911).

Após citar as matérias a serem estudadas em cada ano e fazer referência à nomeação de novos professores para este estabelecimento de ensino, ele faz referência aos programas de cada matéria e às certificações:

Foram extintas as cadeiras de litteratura, logica e mecanica e astronomia e creadas as de instrucção civica e noções de direito, de hygiene e o ensino de gymnastica, tendo sido adoptados os exames por secções, estatuído a passagem por simples promoção, abolido os concursos, sendo os programmas de ensino organizados pelos professores e approvados pela congregação. Ao concluir a 6ª serie, será entregue ao aluno um certificado do ensino fundamental (art. 10 do cit. reg.).

Pela disposição do art. 139 da lei organica, cabe as congregações dos institutos de ensino, por força de autonomia administrativa e didática, modificar ou reformar as disposições regulamentares e as inerentes a intima economia deles, eleger seu diretor e apresentar a escolha do governo os candidatos ao lugar de professor ordinario, mas isso, a meu ver, não podendo dar a este gymnasio completa desoficialização por ser mantido pelo Estado e assim sujeito a sua dependencia e fiscalização official, sem pretender entrar e considerações sobre a nova forma dada a diffusão do ensino das sciencias e das lettras, consulto a V. Exa. como devo agir ante a reforma decretada, pois, a organização do ensino secundario ou fundamental estatuída pela referida lei organica e regulamento do Collegio Pedro 2º, apesar de entrar em execução desde já, só se applica aos alumnos que se matricularam no corrente anno, na primeira serie do respectivo curso (art. 138 da lei org. citada) (grifos meus). (LIVRO DE OFÍCIOS EXPEDIDOS, 1904/1911)

Apesar da consulta ao desembargador, o diretor propõe que somente o ensino dos alunos da primeira série devia ser regulado pelos novos programas organizados pelos respectivos professores, com acréscimo apenas do ensino de ginástica, para o qual era necessária a nomeação do mestre em caráter de urgência.

Podemos identificar isso na fala do diretor Firmo Cardoso, no Ofício n. 29 de 22 de abril de 1911, quando este se refere aos alunos dos anos posteriores, que não deveriam ser atingidos pela reforma de 1911, já que devia “lhes ser ministrado o ensino de modo a continuarem a adquirir a cultura intelectual necessária para a matrícula nos cursos de ensino superior e para a obtenção do grau de bacharel em sciencias e lettras”. O diretor conclui o ofício afirmando que:

Tal é, o que veio determinar a reforma do ensino, cuja regulamentação para este estabelecimento virá a ser indispensável:

Felizmente, a instrucção fundamental pela mesma reforma, mantendo (contra a divisão cyclica atacada pela nossa delegação no 1º Congresso de Instrucção Secundaria), a integridade do ensino, veio dar honroso relevo a essa ideia que a mesma delegação irredutivelmente sustentou como V. Exa. verá do relatório que vos será apresentado (LIVRO DE OFÍCIOS EXPEDIDOS, 1904/1911).

Este ofício nos dá algumas pistas para situarmos o *Gymnasio* Paes de Carvalho no início da segunda década do século XX. Em primeiro lugar, havia uma relação direta com o Desembargador Secretário de Estado do Interior, Justiça e Instrução Pública, que se revela através de numerosos ofícios com os mais variados temas referentes a esta instituição. Todas as ações do diretor do ginásio, como representante máximo deste estabelecimento de ensino, deveriam ter a anuência do Estado e deveriam estar de acordo com os decretos federais e regulamentos do *Gymnasio* Nacional, que voltou a ser denominado Colégio Pedro II.

O diretor demonstra ter uma avaliação crítica relativa à nova reforma e expõe a participação ativa de uma delegação paraense em um evento nacional relativo à instrução pública, isto nos possibilita pensar que o Pará não se encontrava totalmente alijado das decisões nacionais sobre a instrução secundária. Apesar da reforma estabelecer um regime de “amplas autonomias” e sem os “privilégios escolares” (NAGLE, 1974, p. 144), o ginásio da capital paraense opta pela não “completa desoficialização” de seu ensino, com o argumento de que era mantido pelo Estado.

Embora a correspondência entre diretor e desembargador tenha ocorrido tão logo foi anunciada a reforma, foi somente o Decreto n. 1920, de 3 de agosto de 1912, que materializou a reforma do *Gymnasio* Paes de Carvalho, pois foi este que deu novo regulamento ao ginásio e determinou a criação das cadeiras de Noções de Higiene, de Instrução Cívica e Noções Gerais de Direito e de Educação Física, além de extinguir a cadeira de Mecânica.

Além do ofício, dois outros documentos nos ajudam a compreender as transformações curriculares ocorridas no *Gymnasio* Paes de Carvalho nas primeiras décadas do século XX. São estes “Memória histórica do anno de 1911” e “Memória histórica do anno de 1912”, ambos elaborados por Firmo Cardoso e transcritos por Rêgo (2002). Estes documentos consistem em relatórios anuais apresentados ao governo do estado, com descrição das atividades e um balanço sobre o ano letivo que findava. No documento “Memória histórica do anno de 1911”, é possível captar a forma como o diretor da época, Firmo Cardoso, avaliou a reforma ocorrida neste ano:

Como em toda parte, o nosso ensino secundário, o nosso ano ginásial, foi bastante acidentado.

A reforma do ensino que nos encheu de tristeza, e contra a qual, em conferência pública, sem a responsabilidade da direção desta casa, lavramos nosso protesto, veio causar muitos tropeços e profunda revolução em nossa instrução secundária, com a remodelação decretada, a 5 de abril, por uma lei promulgada pelo poder executivo.

Daí o ensino vacilante, o estudo desanimado e deficiente (FIRMO CARDOSO, 1911, *apud* RÊGO, 2002, p. 187).

Nagle (1974, p. 145) afirma que essa reforma estava “em franco desacordo com as condições do meio escolar brasileiro” e as palavras do diretor do ginásio expõem o descontentamento não só da direção do ginásio da capital paraense, mas de todas as instituições públicas de ensino secundário. O diretor fez críticas contundentes ao Ministro do Interior, Rivadávia Corrêa, e à reforma:

a reforma ocasionou a maior desordem no ensino, por ser imperfeita, incompleta, cheia de erros, de vícios, de lacunas e verdadeiros disparates, que a sua principal evolução – o exame de admissão – não atenua nem resolve o problema da moralidade nos cursos básicos e fará descer ainda mais baixo o nível da nossa cultura, pondo em sobressalto, não diremos a opinião pública, mas com certeza todos os interessados na questão do ensino (FIRMO CARDOSO, 1911, *apud* RÊGO, 2002, p. 188).

Neste documento, o diretor fez referências as finalidades imputadas ao ginásio nos anos iniciais da República, que foram traduzidas em leis e reformas, que acabaram, no futuro, desvirtuando do espírito republicano.

Devo chamar a atenção ao fato de que havia no Pará, um movimento pela autonomia do *Gymnasio* Paes de Carvalho e contra o processo de equiparação dos estabelecimentos particulares, não tenho como afirmar se este movimento incluía os demais professores da instituição, mas nas palavras do diretor

O benemérito Governador do Estado, em sua última e notável mensagem, pediu e obteve autorização que lhe permite dar novo regulamento a este ginásio, atendendo ter encontrado o Estado na *plena posse de sua liberdade* para dar ao curso ginásial a organização que melhor lhe parecer.

Pedimos vênias, porém, para ponderar que na alteração do nosso estatuto de ensino devemos evitar com todo o cuidado um passo em

falso, porque a semente da nova reforma não germinará; terá apenas a duração, se ainda assim for o governo do Sr. Rivadávia, porque ela, como foi feita, não promove o engrandecimento econômico da nossa Pátria, não veio dar impulso decisivo às suas instituições de ensino.

Também pensamos que devemos afastar de nós tudo quanto possa chamar de *equiparação* do ensino. (...)

Aceitável e compreensível era, sem dúvida alguma, a equiparação dos liceus e ginásios estaduais, onde a vigilância do governo de cada Estado garantia a efetividade de seus fins.

Mas estender-se essa equiparação aos estabelecimentos particulares, foi implantar o mais perigoso de todos os comércios, ocasionando desastrosos e danosos efeitos ao ensino. (FIRMO CARDOSO, 1911, *apud* Rêgo, 2002, p. 189).

Porém, no ano de 1912, este mesmo diretor parece “mudar” de ideia no que se refere à reforma promovida pelo Ministro Rivadávia,

A última reforma federal do ensino secundário e superior da República, que realizou uma obra doutrinária de grande alcance e vital patriotismo, acabando com o regime da equiparação e eliminando os preparatórios, que os substitui por um exame de admissão nas faculdades, veio determinar a transformação do nosso ensino secundário, de modo mais proveitoso e útil, que, reorganizado pelo decreto n.1920, de 3 de agosto do ano findo, atendeu melhor às conveniências do ensino.

Mas como as leis do ensino não podem ter um caráter fixo e imóvel na atualidade, devendo por isso constituir um organismo sempre vivo, que evolua com as necessidades da sociedade, em continuar a honrar, como pensava quando foi consultado sobre a nova reorganização, que a manter-se os exames de admissão não bastava a divisão do curso em séries correspondente a seis anos, recebendo os alunos no fim o diploma de bacharéis em Ciências e Letras, seria conveniente que depois da 3ª série fosse facultado, ao que quisessem, o estudo somente das disciplinas de que precisassem para a admissão nas escolas de ensino superior a que se destinassem (FIRMO CARDOSO, 1911, *apud* Rêgo, 2002, p. 201).

Creio que a mudança de postura do diretor em relação à reforma de 1911 tenha se dado por dois motivos, o primeiro, relativo às suas próprias convicções referentes ao processo de equiparação, pois se posicionava contra à equiparação dos estabelecimentos de ensino particulares, que tinha sido regulamentada em 1901; o segundo, relacionado com a sua atuação como vice-presidente do primeiro e segundo Congresso Brasileiro de Instrução Primária e Secundária, evento criado na gestão do Ministro Rivadávia Corrêa, ocorridos nos anos de 1911 e 1912. Devemos nos lembrar que Firmo Cardoso representava uma elite do Estado do Pará e, de certa forma, atuava nas causas de interesses

dessa elite. Além disso, seu cargo era político, carregado de interesses dos governantes da época, não só a nível local, como nacional.

Quanto ao programa de ensino dessa instituição, no ano de 1911, permanecia o mesmo do ano de 1906. É importante lembrar que o *Gymnasio* Nacional só lançou um novo programa de ensino no ano de 1912, e que o novo regimento do *Gymnasio* Paes de Carvalho só foi instituído em agosto deste ano também. A partir do Livro de Ponto Docente do ano de 1911, obtive a distribuição das matérias ao longo da semana, conforme os quadros a seguir:

Quadro 14: Horário das aulas semanais no *Gymnasio* Paes de Carvalho – Turma: 1º ano – Ano de 1911

Horário	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
7-8	Desenho		Desenho		Desenho	
8-9	Geografia	Português	Geografia	Português	Geografia	Português
9-10	Francês	Francês	Francês	Francês		
10-11	Aritmética		Aritmética		Aritmética	

FONTE: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente, 1911/1913 – Arquivo da Escola “Paes de Carvalho”

Quadro 15: Horário das aulas semanais no *Gymnasio* Paes de Carvalho – Turma: 2º ano – Ano de 1911

Horário	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
7-8	Geografia		Geografia	Português	Geografia	Português
8-9	Desenho	Francês	Desenho	Francês	Desenho	Francês
9-10	Aritmética e Algebra	Português	Aritmética e Algebra		Aritmética e Algebra	
10-11	Inglês		Inglês		Inglês	

FONTE: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente, 1911/1913 – Arquivo da Escola “Paes de Carvalho”

Quadro 16: Horário das aulas semanais no *Gymnasio* Paes de Carvalho – Turma: 3º ano – Ano de 1911

Horário	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
7-8	Português	Desenho	Português	Desenho		Desenho
8-9	Inglês		Francês	Inglês	Francês	
9-10	Geometria	Álgebra	Inglês	Álgebra	Geometria	
10-11	Latim	Geografia		Geografia	Latim	

FONTE: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente, 1911/1913 – Arquivo da Escola “Paes de Carvalho”

Quadro 17: Horário das aulas semanais no *Gymnasio* Paes de Carvalho – Turma: 4º ano – Ano de 1911

Horário	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
7-8	H. Universal	Alemão	H. Universal	Alemão		Alemão
8-9	Português	Desenho	Português	Desenho	Latim	Inglês
9-10	Latim	Grego	Latim	Grego	Inglês	Francês
10-11	Geometria e Trigonometria	Álgebra		Álgebra	Geometria e Trigon.	Grego

FONTE: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente, 1911/1913 – Arquivo da Escola “Paes de Carvalho”

Quadro 18: Horário das aulas semanais no *Gymnasio* Paes de Carvalho – Turma: 5º ano – Ano de 1911

Horário	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
7-8	Literatura	H. Universal	Literatura	H. Universal	H. Universal	Mecânica e Astronomia
8-9	Física e Química	Alemão	Física e Química	Alemão	Física e Química	Alemão
9-10	Grego	Latim	Grego	Mecânica e Astronomia	Latim	Latim
10-11	H. Natural	Mecânica e Astronomia	Mecânica e Astronomia	Grego	H. Natural	

FONTE: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente, 1911/1913 – Arquivo da Escola “Paes de Carvalho”

Quadro 19: Horário das aulas semanais no *Gymnasio Paes de Carvalho* – Turma: 6º ano – Ano de 1911

Horário	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
7-8	Física e Química	Literatura	Física e Química	Literatura	Física e Química	Geografia
8-9	Francês	Grego	H. do Brasil	H. do Brasil	H. do Brasil	Latim
9-10	H. Natural	Alemão	H. Natural	Alemão	Grego	
10-11	Lógica	Inglês	Lógica	H. Natural	Lógica	
11-12		Matemática		Matemática	H. Natural	

FONTE: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente, 1911/1913 – Arquivo da Escola “Paes de Carvalho”

É possível apreender, a partir dos programas de ensino de 1901, do relatório do ano letivo de 1906 e do horário de aulas semanais de 1911, que o *Gymnasio Paes de Carvalho* buscava adequar seu currículo ao currículo oficial sancionado *Gymnasio Nacional/Colégio Pedro II*. A preocupação constante com o processo de equiparação, permaneceu nos anos posteriores, conforme podemos verificar nos relatórios enviados ao Secretário de Estado, nos anos de 1922 e 1923. Em 1922, o diretor do ginásio enviou o seguinte relato:

De facto, diante da Resolução do Conselho Superior de Ensino, de 17 de fevereiro do anno passado, e das constantes e reiteradas instrucções dadas ao dr. Inspector Federal junto a este *Gymnasio* no sentido de ser a organização da nossa casa de ensino feita nos moldes do *Gymnasio Pedro II*, como instituto equiparado que ella é, tenho sido obrigado, vezes varias, a abandonar as diposições claras do nosso Regimento, para seguir as regras estabelecidas no Regimento daquelle instituto federal. Bem sei que me fallece competencia para assim proceder, mas a isto sou levado, porque receio a desequiparação do *Gymnasio Paes de Carvalho*, pena que seria comminada no caso, como reiteradamente tem decidido o Conselho Superior de Ensino. Não se cansa esta alta corporação do Ensino Federal em declarar que os dispositivos dos regimentos dos institutos equiparados que estiverem em contrario as contidas no Regimento do Pedro II, não podem e não devem ser admittidas pelos inspectores federaes, - ainda mesmo que aquelles regimentos tenham sido, como foi o nosso, pelo mesmo Conselho approvados (FIRMO CARDOSO *apud* RÊGO, 2002).

Nota-se que havia uma forte atuação do inspetor federal, no sentido de que fossem seguidas as mesmas regras do *Colégio Pedro II*, e que havia casos de “desequiparação” em outros Estados, o que preocupava não somente a

congregação do ginásio, mas também o governo estadual, a quem cabia promulgar decretos que colocassem o ginásio em conformidade com o regulamento do estabelecimento padrão:

De facto, attendendo o sr. dr. Governador ás solicitações feitas no meu Relatorio ultimo, em sua Mensagem, lembrou ao Congresso a urgencia desta reforma e, assim, foi decretada e promulgada a lei n. 2.137 de 7 de novembro de 1922. Em consequencia, fez baixar o Decreto n. 3.959, de 22 de fevereiro do corrente anno, esclarecendo que tinha este acto “em vista a necessidade legal de reformar o Gymnasio Paes de Carvalho para harmonisal-o com o Collegio Pedro 2^o” (FIRMO CARDOSO *apud* RÊGO, 2002).”

A infringência de qualquer ponto do regulamento do Colégio Pedro II tinha implicações, principalmente, na vida de seus alunos:

Na época das férias, em dezembro do anno passado, um estudante desta casa pediu guia de transferencia para o Collegio Pedro 2^o, de acordo com o quê dispôs o Decreto n. 11.530. Foi attendido por esta directoria, como, porém, a seriação de materias do programma de ensino daquelle Collegio era diversa da dos Gymnasio, isto é, não obedecia mais o Decreto n. 11.530 (ainda em vigor) e sim á reforma feita pela propria Congregação, com aprovação do Conselho Superior de Ensino, foi negada a dita transferencia. Como V. Excia vê, nada mais curioso, nada mais irregular; pois o regulamento do Gymnasio obedecia, nesse ponto, a citada lei do ensino em vigor (FIRMO CARDOSO *apud* RÊGO, 2002).

O diretor destaca que o aluno teve que retornar ao ginásio da capital paraense, porque não desejava perder o tempo de estudo, e expõe sua preocupação com esse caso. Isso é um fato relevante, porque o ginásio tornara-se *locus* de formação de uma elite, que desejava obter cargos públicos e/ou entrar no ensino superior. O processo de equiparação foi um marco na história do ginásio, que passou a ter um número crescente de alunos, a possível “desequiparação” seria um retrocesso e ameaçava o prestígio do ginásio.

De acordo com os quadros de horário de aulas, elaborados a partir do Livro de Ponto Docente do ano de 1911, foi possível identificar também um pouco da rotina dos alunos do ginásio. Estes alunos estudavam de segunda à sábado, no horário de 07h às 11h, mas nem sempre em todos os horários. Não há indicação de intervalos para lanches, ou mesmo, intervalos entre as aulas. Cada

professor que ia para uma turma, assinava o livro de ponto, que, de acordo com o relatório enviado no ano de 1922, assegurava a pontualidade e frequência dos professores:

Os professores deste estabelecimento continuam na mesma assiduidade em seus trabalhos escolares, comparecendo dentro da hora regulamentar e cumprindo os deveres que lhe são impostos pelo Regimento. Isto mesmo poderá ser verificado pelo livro de ponto diario, o qual não somente constata essa pontualidade, como registra o resumo da materia explicada no dia, de accordo com o horario approved em sessão da Congregação a 26 de janeiro do corrente anno (FIRMO CARDOSO *apud* RÉGO, 2002).

No relatório de 1924, o diretor destacou a atuação dos professores do ginásio que, mesmo diante do desinteresse dos alunos pelos livros, conseguiram com que estes tirassem as melhores notas nos exames finais. O diretor também destacou os métodos de ensino dos professores:

Em grande parte, isto devemos á assiduidade, com esforços diarios do corpo docente. Não fazem os professores simplesmente dar lição; não. Cuidam, seguindo os melhores ensinamentos, de despertar o gosto do alumno pelo estudo. Ainda ultimamente, assisti, com prazer, as aulas de geographia e latim, dadas pelos professores Misael Seixas e Orminda Bastos, e verifiquei que nellas são praticados os mais modernos e proveitosos methodos de ensino. E o que nestas se passa, reproduz-se nas demais. Cada professor é um competente na matéria que ensina (FIRMO CARDOSO *apud* RÉGO, 2002)

Mas quem eram os alunos do ginásio? Já vimos que o ginásio foi reestruturado e teve seu currículo reformulado a partir do período republicano, para atender os interesses de uma nova elite que se configurava no Pará. Além disso, o governo, apesar dos ideais republicanos, não ampliou as oportunidades para entrada no ensino secundário, e mantinha o *Gymnasio* Paes de Carvalho como o único estabelecimento público de ensino secundário do Pará, além de ser o único estabelecimento equiparado ao *Gymnasio* Nacional.

Lembremos que, apesar dos ideais republicanos e da necessidade de ampliar a oferta da educação para a população brasileira, a implementação dos ginásios era voltada apenas para uma parte desta população, de onde, deveria surgir a elite intelectual do Brasil (ABUD, 1996) e que seu ensino era um

“instrumento de manutenção de *status* social e de escanção a este *status*” (NAGLE, 1974, p. 147).

Entretanto, além dessa descrição geral acerca dos alunos, obtive por meio do Livro de Ofícios Expedidos (1904-1911) uma descrição dos alunos por parte do diretor da escola, em uma situação que nos ajuda a compreender melhor o perfil destes alunos. O primeiro documento ao qual vou me referir é o Ofício de n. 35, de 02 de agosto de 1910, com destino ao Chefe de Polícia. Neste ofício, o diretor dá uma resposta ao ofício n. 350 recebido no dia 30 de julho, que não foi encontrado junto à documentação analisada, no qual o Chefe de Polícia apresenta denúncias feitas pelos comerciantes das redondezas do ginásio, contra os alunos do ginásio. Apesar de não ter tido acesso ao ofício recebido pelo diretor, é possível apreender que neste é dado conhecimento ao diretor sobre o que os alunos do ginásio faziam quando estavam fora da escola e solicitava providências, por parte do diretor, em relação ao comportamento dos alunos.

Em resposta, o diretor afirma sua responsabilidade é manter a disciplina e a ordem nos limites determinados pelo regulamento da instituição, mas que procedeu minuciosa sindicância em consideração a solicitação do Chefe de Polícia. Em seguida, descreve que todos os resultados da investigação feita no ginásio apontam que a culpa foi dos comerciantes e não dos alunos, finalizando o ofício com a seguinte afirmação:

O vosso officio referindo-se em geral aos alumnos deste estabelecimento, sem mencionar os nomes dos apontados ou denunciados na tal reclamação veio, com pezar, abranger uma pleiade de moços dignos, filhos de carinhosos paes, em sua maior parte de sentimentos nobres, estudiosos e que sabem elevar o nome e prestigio de sua classe, dando os mais satisfatorios exemplos no cumprimento de seus deveres (LIVRO DE OFÍCIOS EXPEDIDOS, 1904/1910).

Porém, esta não foi uma única reclamação contra os alunos do ginásio, conflitos entre os alunos e os comerciantes da área também foi tema do Ofício n. 40, de 27 de abril de 1911, enviado ao Desembargador Secretário de Estado do Interior, Justiça e Instrução Pública. Este ofício foi enviado ao desembargador no mesmo dia em que foi publicada uma notícia acerca do conflito, porque o diretor desejava adiantar explicações a este, afirmando que a

notícia era falsa, oriunda de pessoas que desejavam pôr em dúvida a disciplina do ginásio. Novamente o diretor sai em defesa dos alunos, da disciplina e da ordem do ginásio.

Longe de apresentar uma relação de causa e efeito, desejo destacar que houve transformações significativas no currículo do *Gymnasio* Paes de Carvalho, ao longo dos primeiros 20 anos do período republicano. Se José Veríssimo, em 1890, destacava o ginásio como sendo um local de indisciplina e desordem, com alunos desrespeitosos e grosseiros (VERÍSSIMO, 1890); Antônio Firmo Cardoso, em 1911 e 1912, enaltecia o ginásio, como templo da disciplina e da ordem, com alunos estudiosos, filhos de pais com sentimentos nobres, que cumpriam seus deveres e elevavam o prestígio de sua classe (RÊGO, 2002).

Firno Cardoso defendia, como um dos princípios do ginásio, o cumprimento dos deveres e de regras, por conseguinte, a formação destes alunos deveria contribuir com a disciplina social, um dos princípios do novo regime político. Portanto, a caracterização dos alunos como indisciplinados por parte dos jornais e da polícia, deveria ser combatida ou acobertada, já que isso era uma contradição em relação às novas finalidades imputadas ao ginásio. Além disso, apesar de todas as transformações curriculares implementadas, “o poder das disciplinas do conhecimento nunca torna os alunos e outros alvos de sua acção tão dóceis como se esperaria (KINCHELOE, 2001, p. 24).

A despeito do comportamento dos alunos que, de acordo com os ofícios, não eram tão ordeiros e disciplinados quanto o diretor da época desejava aparentar, posso afirmar que, no *Gymnasio* Paes de Carvalho, houve a consolidação de um novo projeto de formação, pautado nos princípios republicanos, de acordo com as novas finalidades que lhe foram imputadas. Esse projeto era voltado para a formação de uma classe, que havia assumido o poder durante o novo regime político. Seus alunos eram filhos de pessoas que criaram fortuna a partir da economia gomífera, de fazendeiros latifundiários, de militares de alta patente ou de burocratas e políticos emergentes ou remanescentes do período monárquico. Todos estes beneficiavam-se dos louros da *bélle époque* da capital paraense.

O *Gymansio* Paes de Carvalho se tornara o *locus* de formação da elite paraense, com elevado *status* reconhecido não somente no Pará, mas também no Brasil, com atuação de seus professores e diretores em congressos brasileiros de instrução, em cargos públicos e, principalmente, na política. O objetivo principal do ginásio, ao longo desses anos, era encaminhar seus alunos para os institutos superiores, que deveriam compor a “elite intelectual” do Pará e do Brasil, contribuindo para que ficassem à margem do ensino secundário brasileiro, mais de 90% dos adolescentes (NAGLE, 1974).

Afirmo isto porque em nenhuma das fontes históricas analisadas, identifiquei uma preocupação com a expansão do ensino secundário no Pará, a preocupação constante era em melhor preparar os alunos para o ensino superior. Somente quando crescia o número de alunos que se matriculavam no ginásio é que se tomavam providências para melhor atendê-los.

Segundo Nagle (1974), no Brasil, isso permaneceu até a década de 20, já que a quarta reforma republicana, instituída pelo Decreto n. 11.530, de 18 de março de 1915, acentuou o caráter propedêutico do ensino secundário, fazendo com que este ficasse completamente subordinado ao ensino superior.

As tentativas de mudanças mais significativas para a constituição do ensino secundário brasileiro ocorreram a partir de 1925, com a publicação do Decreto de n. 16.782 A, de 13 de janeiro, conhecida como reforma “Rocha Vaz”, a quinta e última reforma da Primeira República. Suas principais características foram a implantação de um ensino seriado, com frequência obrigatória, e o aumento da fiscalização do governo quanto à instrução secundária em todo país (NAGLE, 1974). Porém, segundo Valente (2004c), a obrigatoriedade de seriação apenas adaptou-se ao sistema dos preparatórios, permanecendo o ensino secundário com um caráter propedêutico. Ademais, é importante destacar que permaneceu a equiparação:

Ainda restrita aos estabelecimentos de ensino oficialmente mantidos pelos Estados, a equiparação ficou condicionada à observância das regras previstas pela reforma, ao cumprimento fiel do regimento interno do Colégio Pedro II, quanto à organização didática e administrativa, à fiscalização de inspetores e à disponibilidade de edifícios e instalações necessárias. Assumindo aquele caráter centralizador, não existente na

Lei de 1915, mas decisivo no Código de 1901, a equiparação tornou-se, deste modo, o instrumento oficial de uniformização dos ginásios estaduais (NAGLE, 1974, p. 151-152).

Ou seja, o *Gymnasio* Paes de Carvalho permaneceria com a condição de estabelecimento equiparado e, desta forma, sujeito a fiscalizações por parte do Conselho Nacional de Ensino e com a obrigatoriedade de sempre se adequar às mudanças ocorridas na organização curricular do Colégio Pedro II. Isto posto, entendo que, apesar das particularidades locais, a instrução secundária paraense não se furtava aos problemas existentes na constituição do currículo do ensino secundário brasileiro:

A grande questão da escola secundária, na realidade, era servir à formação dos quadros dirigentes, recrutados em determinadas camadas da população. Estas se satisfaziam com o padrão de ensino e cultura que a escola secundária lhes transmitia, e que facilitava as suas pretensões de dominação; satisfazia às suas expectativas, por fornecer alguns requisitos para exercerem as altas funções a que se julgavam destinadas. O tradicional currículo da escola secundária estava adequadamente proposto, até mesmo porque, por meio dele, se fazia a necessária preparação para o ingresso nos cursos superiores. Para as camadas dirigentes ou dominantes, a escola secundária era uma questão há muito tempo resolvida (NAGLE, 1974, p. 155-156).

A fim de terminar esta seção, vou elencar seus objetivos, conclusões e pontos que devem ser melhor esclarecidos nas seções posteriores. Os dois principais objetivos eram conhecer e compreender as finalidades que foram imputadas ao *Gymnasio* Paes de Carvalho e as transformações curriculares ocorridas nesta instituição nos anos iniciais da República no Pará. O recorte temporal foi dividido nos períodos de 1889 a 1900 e de 1901 a 1930.

No período de 1889 a 1930, a partir de uma análise do contexto político, econômico e social do Pará nos anos iniciais da República, foi possível compreender as mudanças significativas no currículo do ginásio, que migrou de um estado decadente para seu período áureo. Os elementos que contribuíram para essa mudança foram: a atuação de novos intelectuais orgânicos, representantes dos interesses dos republicanos históricos, que desejavam inculcar os ideais republicanos na população paraense; a formação de uma nova elite, que foi se configurando a partir da rentabilidade da economia gomífera e de

novas relações matrimoniais, o que exigiu mudanças de padrões culturais na capital paraense; o processo de equiparação ao *Gymnasio* Nacional, que correspondia aos interesses dos novos intelectuais e da nova elite, em especial, interesses políticos, equiparação esta que foi galgada tão logo se instalou a República no Pará, que foi obtida com ajuda de acordos políticos e se tornou estável ao longo dos mais de 40 anos.

Já no período de 1900 a 1930, a análise realizada privilegiou as transformações curriculares ocorridas a partir das novas finalidades imputadas ao ginásio, sobre as quais é importante destacar: a preocupação constante em manter o *status* de estabelecimento de ensino equiparado ao *Gymnasio* Nacional/Colégio Pedro II; as discrepâncias e falta de sincronia na busca pela adequação do seu currículo ao currículo do instituto federal; a transformação do ginásio, que deixou de ser preterido diante das instituições privadas, para receber um número crescente de alunos; a caracterização do ginásio como ginásio modelo do Estado do Pará, templo da disciplina e da ordem, com um novo perfil de alunos, que passaram a ser vistos como cumpridores de seus deveres e regras.

Portanto, é possível concluir que *Gymnasio* Paes de Carvalho se tornou parte de um projeto de aristocratização do ensino secundário brasileiro, *locus* de formação de uma nova elite, com elevado *status* e com ligações estreitas com a política paraense.

4 A MATEMÁTICA ENQUANTO COMPONENTE CURRICULAR DO ENSINO SECUNDÁRIO BRASILEIRO: TRANSFORMAÇÕES EPISTÊMICO-DIDÁTICAS

4.1 SOBRE A ENTRADA DA MATEMÁTICA NO CURRÍCULO DO ENSINO SECUNDÁRIO BRASILEIRO: DA COLÔNIA AO IMPÉRIO

O objetivo desta seção é conhecer e compreender os debates epistêmico-didáticos que estavam se dando, no contexto nacional e internacional, em torno da matemática escolar do ensino secundário, durante a Primeira República. Contudo, antes de analisar estes debates, foi necessário fazer uma incursão histórica sobre entrada da matemática no currículo do ensino secundário brasileiro, de modo a situar e compreender as mudanças ocorridas no período delimitado nesta tese. Nesse sentido, me fundamentei, principalmente, em Valente (2007) e Rocha (2006), no que se refere à história da matemática escolar, e em D'Ambrosio (2008), em relação à história da matemática no Brasil. Porém, foi também necessário recorrer aos estudos sobre a história do currículo, uma vez que estes nos ajudam a desmistificar a presença da matemática no currículo e a compreender o processo de constituição dessa disciplina.

Layton, citado por Goodson (1990, p. 235), afirma que a constituição de uma disciplina escolar passa por três estágios: o primeiro estágio justifica sua presença com base em fatores como pertinência e utilidade, que garantem a presença da disciplina no currículo, dificilmente os professores são especialistas treinados e o principal critério é a “relevância para as necessidades e interesses dos aprendizes”; o segundo estágio é no qual emerge uma tradição de trabalho acadêmico na matéria “juntamente com um corpo de especialistas treinados”, do qual são recrutados os professores, dessa forma, a lógica interna e a disciplina da matéria passam a influenciar mais fortemente na organização e seleção do seu conteúdo; o terceiro estágio é o último e compreende a fase em que os professores constituem um corpo profissional, os conteúdos da matéria são determinados por especialistas e os estudantes são iniciados em uma tradição.

Desse modo, destaquei alguns fatos relevantes para a compreensão da constituição dessa disciplina, em especial no ensino secundário brasileiro, no período colonial e monárquico. Considerando os estágios de Layton, foi possível identificar as origens desta disciplina e sua evolução, conforme veremos a seguir.

No período em que o Brasil se consolidou como Colônia de Portugal, houve um crescente aumento de construções, a partir da fundação de cidades, igrejas, edifícios públicos, estradas e pontes, tanto na costa quanto no interior (D'AMBROSIO, 2008). Além das construções, houve também o desenvolvimento de atividades comerciais, o que incluía a taxaço de preços de compra e vendas de produtos, cobrança de impostos, extração de ouro e diamantes, a construção naval para transporte de cargas, bem como, atividades de origem agrícola ou animal (ROCHA, 2006). É notório que o desenvolvimento dessas atividades demandavam determinados conhecimentos matemáticos e, aos poucos, seu ensino.

Contudo, por quase 300 anos de existência da Colônia, houve a predominância do ensino jesuítico (de 1500 a 1759) que, inicialmente, era voltado para a catequizaço dos índios, mas depois voltou-se para educaço dos filhos da elite colonial. Por meio dos colégios, ofertava-se uma educaço humanista, totalmente alheia à realidade que era vivida na colônia, já que os trabalhos manuais eram considerados indignos à esta elite (ROCHA, 1994).

Entretanto, embora predominante, o ensino jesuítico não era exclusivo, pois havia um outro tipo de ensino que estava diretamente ligado a uma atividade que foi se tornando cada vez mais importante, conforme a Colônia ia se desenvolvendo e ganhando importância no cenário internacional, a de defesa do território. A necessidade de defesa impôs uma demanda, a preparaço de recursos humanos para fortificaço do território e para a guerra. Lyra Tavares, citado por Valente (2007), afirma que em 1648, a Corte Portuguesa enviou estrangeiros ao Brasil para ensinar e formar homens para trabalhar nas fortificaço militares:

Portugal precisa proteger e defender suas terras ultramarinas. Essa primeira iniciativa é seguida por várias outras de modo irregular, até quem 1699, é criada a *Aula de Fortificaço* no Rio de Janeiro. O

objetivo era ensinar a desenhar e a fortificar. O número de alunos seria três e deveriam ter, no mínimo, dezoito anos (VALENTE, 2007, p. 43).

Contudo, essa aula teve início apenas em 1710 e, em 1744 e 1748, foram publicados os primeiros livros de matemática escritos no Brasil, “Exame de Artilheiros” e “Exame de Bombeiros”, respectivamente. Estes livros foram escritos por José Fernandes Pinto Alpoim (1700-1765), militar formado pela Universidade de Coimbra e professor da *Aula de Artilharia e Fortificações do Rio de Janeiro*. Segundo D'Ambrosio:

ambos os livros são elementares, com o objetivo de preparar para os exames de admissão à carreira militar, como os próprios títulos sugerem. São livros metodologicamente inovadores, na forma de perguntas e respostas (D'AMBROSIO, 2008, p. 45)

Isto demonstra que, nesse período, o ensino da matemática privilegiava um saber técnico e utilitário, relevante para as necessidades e interesses dos aprendizes, seus conteúdos eram voltados para a execução de tarefas ligadas as atividades práticas de preparação para a fortificação e preparação de bombas para a guerra. A *Aula de Artilharia e Fortificações do Rio de Janeiro* foi substituída pela *Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho do Rio de Janeiro*, criada em 1792. Neste local, passou a ser ofertado o Curso de Matemática, no qual se utilizava os livros de “Geometria prática de Bêlidor” e “Aritmética de Bézout”. Este curso tinha a duração de seis anos e era destinado à formação dos oficiais de todas as armas (VALENTE, 2007).

Segundo Valente (2007, p. 194), estas obras marcaram uma nova etapa da matemática escolar no Brasil, denominada de “escolar institucional”, na qual há uma maior preocupação com a “organização dos cursos, com a sequenciação do aprendizado e com o concurso de vários lentes”. Dessa forma, também estava-se garantindo a presença da disciplina matemática no currículo.

Com a chegada da família real ao Brasil, em 1808, foi necessário estruturar a colônia para receber a corte, a aristocracia portuguesa e a população que os acompanhava:

Criou-se então, no padrão europeu, a Imprensa Régia, o Jardim Botânico, o Museu Real, a Biblioteca Real, o Observatório Astronômico, o Banco do Brasil e inúmeras outras instituições necessárias para o funcionamento de uma metrópole colonial, inclusive uma Academia Militar, pois se acreditava que a permanência seria longa. Da maior importância foi a transferência para o Rio de Janeiro da Biblioteca real, que aqui foi deixada após o retorno da família real para Portugal (D'AMBROSIO, 2008, p. 46-47).

A Corte Portuguesa, instalada no Brasil, fundou em 1810 a *Real Academia Militar*, local onde criou-se um curso de sete anos, nos primeiros quatro anos era conferido um Curso de Ciências, Físicas, Matemáticas e Naturais e, nos últimos três anos, um curso Militar (VALENTE, 2007; ROCHA, 2006). A criação da Academia Militar foi um grande passo para a constituição de uma matriz para a matemática escolar, bem como, para o avanço da matemática no Brasil, já que pela primeira vez se estudava uma Matemática superior no país.

Dentre seus professores, havia matemáticos formados pela Universidade de Coimbra, que até o início do século XIX era o *locus* de formação da elite brasileira, e pela *Academia Real de Guardas-Marinhas de Lisboa*. Segundo Telles, citado por Rocha (2006), esses professores tiveram a incumbência de preparar seus próprios compêndios, como critério para promoção dentro da academia, em conformidade com o intuito da academia que era primar pela “seriedade e qualidade de seus cursos, em compasso com os avanços científicos da época” (ROCHA, 2006, p. 102).

Quanto aos livros que serviram de base para a elaboração dos compêndios, e que também foram indicados para serem utilizados nos cursos da *Real Academia Militar*, Valente (2007) destaca as obras de Bélidor e Bézout, manuais didáticos utilizados nos cursos militares da França. No Brasil, atendiam aos mesmos interesses pelos quais foram sendo produzidos pelos professores europeus: preparação de militares para guerra, defesa e fortificação. Estes professores dialogavam com os autores que produziam o conhecimento matemático da época, porém, a produção de seus manuais atendiam interesses políticos, econômicos e sociais e sua escrita tinha fins didáticos (VALENTE, 2007).

Embora tivesse finalidades didáticas, o texto de Bézout inaugurou um novo período para a matemática nessas academias, no qual é possível identificar, em certa medida, um distanciamento da prática, a apresentação de conhecimentos que por si só não indicam utilização e uma necessidade de justificar a aplicação do que se escreve. Por outro lado, no texto de Bézout estava organizada a matriz de uma ciência, que se tornou a origem da primeira matriz da matemática escolar brasileira:

A adoção de Bézout e Bézout inaugura no Brasil a separação entre a Aritmética e Geometria. Assim é gerado o embrião de duas disciplinas autônomas dentro das escolas. Posteriormente virá a Álgebra. Será essa matemática, inicialmente ligada diretamente à prática, que, desenvolvida pedagogicamente nas escolas técnico-militares, organizada, dividida e didatizada para diferentes classes, passará para os colégios e preparatórios do século XIX, e orientará os autores brasileiros a escreverem seus próprios livros didáticos (VALENTE, 2007, p. 88).

Após a inauguração dessa nova fase da matemática ensinada nos cursos militares, surgiram novas formas de elementarizar as matemáticas, “Já que os livros didáticos devem conter elementos de um dado saber, matriz de uma ciência, é de se esperar que aqueles que trabalham na produção científica analisem e se imiscuem na forma de construir os elementos desse saber” (VALENTE, 2007, p. 195).

Além de Bézout e Bézout, merecem destaque os matemáticos franceses, Lacroix e Legendre, que destacaram-se por buscar novas alternativas para apresentar os elementos da matemática. Valente (2007) destaca que em seus textos não há uma preocupação em introduzir novos saberes recém-descobertos, mas sim em uma mudança na ordem de apresentação dos conteúdos. Além disso, foram nos textos de Lacroix que foram reduzidos os elementos postos para a Aritmética, sendo estes transferidos para a Álgebra. Nesse período, enquanto as matemáticas constituíam um saber técnico, os livros adotados também assumiam o papel de programa de ensino (*Ibidem*).

Segundo Valente (2007), está em Bézout, Legendre e Lacroix a origem da separação da disciplina matemática em três disciplinas autônomas – Aritmética, Álgebra e Geometria – o que terá implicações diretas na seleção,

sequencialização e distribuição dos conteúdos a serem ensinados na instrução secundária brasileira. Esse movimento teve suas origens na Europa, mais fortemente na França, e veio para o Brasil através dos livros adotados nos cursos militares, que se tornaram matrizes da matemática escolar do ensino secundário.

Após a independência, iniciou-se um processo de transformação econômica, política e cultural no Brasil, o que incluía a necessidade de formar sua elite no próprio Império. Dessa forma:

Em 1827, o Imperador D. Pedro I criou os Cursos Jurídicos em São Paulo e Olinda, dando origem às duas primeiras Faculdades de Direito do país. Na Faculdade de Direito de São Paulo, no Largo de São Francisco, estudos de Matemática, particularmente de Lógica, eram cultivados. De grande importância histórica são as bibliotecas dessas faculdade.

Em 1839, em plena regência, a Real Academia Militar foi transformada em Escola Militar da Corte; em 1858 passou a ser chamada de Escola Central; em 1875, Escola Politécnica; e, em 1896, Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Nessas escolas que se ensinava e se pesquisava matemática.

De muita importância foi instituir, em 1842, o grau de Doutor em Ciências Matemáticas. (D'AMBROSIO, 2008, p. 48)

Considero a criação dos Cursos Jurídicos no Brasil, o ponto de partida para a transição de um currículo de matemática com finalidades utilitárias e práticas para um currículo acadêmico, constituído por conhecimento de *status* elevado (GOODSON, 2001). A partir de então, tornou-se necessário pensar em quais seriam os conhecimentos necessários para que um jovem pudesse cursar o ensino superior. Isto foi motivo de debates sobre o modo de selecionar e preparar os alunos para esse nível de ensino, que se instaurava no Brasil.

Como requisito de entrada para o ensino superior, foram implementados os exames preparatórios, também denominados de exames parcelados, e, conseqüentemente, foram selecionadas as disciplinas e seus respectivos conteúdos, que iriam configurar esses exames. Além disso, esses exames passaram a nortear a seleção das disciplinas que deveriam compor o currículo do ensino secundário, que ganhou um caráter propedêutico.

Dentre as disciplinas requisitadas nos exames, estava a matemática, que entrou no currículo por meio do ensino da geometria:

Com a entrada da geometria como um dos exames parcelados aos cursos jurídicos, a matemática mudou oficialmente de *status*. Inicialmente considerados como conteúdos de caráter técnico-instrumental, servindo prioritariamente ao comércio e à formação militar, os conteúdos matemáticos, por meio da geometria, passaram a categoria de saber de cultura geral (VALENTE, 2004C, p. 21).

O ensino da geometria, que deveria preparar os alunos para o ensino superior, não possuía as mesmas finalidades que lhe foram conferidas nos cursos militares. Dessa forma, houve uma passagem da matemática de saber técnico militar para saber de cultura geral escolar, já que, além da geometria, foram incluídos outros ramos da matemática:

Pronta a lista de pontos para aritmética, álgebra, geometria e trigonometria retilínea, os diferentes cursos serviam-se dela para as provas. Assim, por exemplo, para ciências médicas e cirúrgicas, deveria o candidato prestar exames em aritmética, álgebra até o ponto de equação do 1º grau, geometria e trigonometria retilínea. Para o curso de ciências jurídicas e sociais, aritmética e geometria; para a Escola Politécnica, aritmética, tão somente; para o curso de farmácia, aritmética, álgebra – até equação do 1º grau, geometria – somente plana; para odontologia, aritmética até proporções inclusive; belas artes, aritmética, álgebra, geometria e trigonometria retilínea (*Ibidem*, p. 27-28).

A inclusão da matemática nos exames preparatórios levantou a problemática sobre quais conteúdos dessa disciplina deveriam ser ensinados no ensino secundário. As escolas técnico-militares já tinham uma matemática escolar estruturada, com um *menu* de conteúdos definidos e sequenciados para o ensino nos primeiros anos, herança das primeiras matrizes da matemática escolar brasileira. Dessa forma, iniciou-se uma importação desse *menu* de conteúdos por parte dos cursos preparatórios.

Enquanto isso, com a transformação da Academia Militar em Escola Militar e a criação dos cursos de Engenharia, iniciou-se o processo de saída dessa matemática a nível secundário dos cursos militares:

De qualquer modo, não há como ter dúvidas sobre a importância que as matemáticas tinham no programa de ensino da Academia Real Militar, que passou a ser chamada de Escola Militar em 1839. Já no regulamento de 1842 foi instituída a defesa de tese para obtenção do título de doutor, de modo que foram defendidas mais de vinte teses de

doutoramento em matemática na Escola Militar entre 1848 e 1858. Em 1855 ocorreu a reforma que deu início à separação entre o ensino militar e o da engenharia civil, que passou a ser ministrado na Escola Central, onde também ficou localizado o ensino das matemáticas, das ciências físicas e naturais. Em 1874, a Escola Central foi substituída pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro, ocorrendo também uma reestruturação dos cursos de matemáticas e ciências, que passaram a ser realizados à parte dos cursos profissionais de engenharia, com a concessão de títulos de bacharel e doutor em ciências físicas e matemática e em ciências físicas e naturais (DIAS, 2002, p. 64-65).

A instituição de defesas de tese para obtenção de título de doutor mostra que a matemática estudada na Escola Militar não estava mais a nível de um ensino secundário. Esta instituição havia se tornado um centro de pesquisa, que passou a contribuir com o desenvolvimento científico e tecnológico do Império. A criação da Escola Central para a formação dos engenheiros aponta o mesmo processo, o distanciamento de uma matemática elementar para o estudo de uma matemática superior.

Nesse período, houve um crescimento da produção de obras com fins didáticos escritos por brasileiros, estas obras passaram a ser adotadas nos cursos dos liceus e ginásios. Como vimos, já no início do século XIX, os professores da *Real Academia Militar*, já eram incentivados a elaborar seus próprios compêndios, logo, os principais autores de obras didáticas tinham atuado como professores de escolas militares. Ademais, o ensino secundário brasileiro tinha um caráter propedêutico, logo, os pontos a serem estudados para a realização dos exames preparatórios, serviam como referência para seleção dos conteúdos a serem estudados, bem como, para a elaboração da literatura escolar (VALENTE, 2004c; 2008).

No contexto internacional, na França, efetivou-se a transição da matemática escolar ensinada nos cursos militares para os colégios e liceus, o que também foi efetivado no Brasil, já que este era o país adotado como referência entre a aristocracia brasileira da época (VALENTE, 2007).

No que se refere à produção de livros didáticos no período do Império, os autores passaram a elaborar compilações do que vinha sendo produzido na Europa, com destaque para a obra de Cristiano Benedito Ottoni:

Os livros de Ottoni substituem, além dos textos de Bézout na Academia da Marinha, os textos escritos por múltiplos modos, dos primeiros didáticos de autores nacionais. Ottoni, com as compilações, elabora um curso orgânico das matemáticas (aritmética, álgebra e geometria) como, depois de Bézout, ainda não havia, entre nós, aparecido outro (*Ibidem*, p.198)

Foi Benedito Ottoni que também levou a matemática escolar dos cursos técnicos da Academia da Marinha, mais especificamente o curso do primeiro ano reformado e reorganizado, para o Colégio Pedro II, e tornou-se uma referência nacional. Lembremos que eram ensinadas as matemáticas, de forma separada e autônomas, o que implicava na produção de livros específicos para cada disciplina. Porém, as obras de Ottoni inovaram no sentido de apresentar uma só matemática, que contemplava as três disciplinas, tornando-se a primeira referência nacional da matemática escolar no Brasil.

Após o sucesso de Ottoni, o mercado editorial ficou próspero e muitos se lançaram na escrita de livros didáticos. Entre esses autores, tinham professores que ensinavam nos liceus e colégios e autores das academias militares. Valente (2007) destaca alguns desses autores, tais como, João Antônio Coqueiro, formado pela *École Polytechnique* de Paris, em 1859; João José Luiz Vianna, bacharel em matemática pela Escola Central e professor dos cursos preparatórios da Escola Naval; Aarão Reis, ex-professor de matemática elementar na escola Politécnica do Rio de Janeiro; Lucano Reis, professor de matemática elementar e oficial da contadoria geral da guerra; Timotheo Pereira, professor do Colégio Pedro II, cujo Curso de Geometria foi adotado no Colégio Militar e nos preparatórios de admissão à Escola Politécnica; Luiz Pedro Drago, catedrático de Matemática do Colégio Pedro II; José Adelino Serrasqueiro, bacharel formado em Filosofia pela Universidade de Coimbra e professor de matemática do Liceu Central.

Ao elencar estes autores, Valente (2007) afirma que foi a partir deles que surgiram duas tendências na tradição da escrita de textos didáticos: a primeira era marcada pela escrita de livros voltados para o meio intelectual dos próprios autores, com raízes na pedagogia dos colégios; a segunda é marcada pela escrita de textos voltados para os alunos ou pelo menos para os professores,

com raízes na pedagogia das escolas. Foi o encontro dessas duas tendências que marcou, na transição do século XIX para o XX e do Império para a República, a constituição da matemática escolar clássica brasileira,

Mas o que se ensinava de matemática no ensino secundário, final do Império? Valente (2007) fez suas inferências a partir da análise dos livros adotados no estabelecimento padrão de ensino secundário brasileiro, Colégio Pedro II, entendidos como objetos culturais, na perspectiva da história cultural. Porém, direcionei meu olhar para os programas de ensino publicados por essa instituição, já que estes podem ser compreendidos como o currículo prescrito ou oficial, que foi sancionado pela administração central (PACHECO, 2001).

Entendo também que esses programas representam a materialidade de um projeto de formação, planejado em determinado tempo e espaço, de acordo com as finalidades atribuídas às instituições de ensino, e são parte do *corpus* a ser analisado na história da disciplina escolar matemática no Brasil, conforme nos aponta Chervel (1990).

Segundo Vechia e Lorenz (1998), o último programa publicado pelo Colégio Pedro II foi o “Programma de Ensino do Imperial Collegio Pedro II para o anno de 1882 organizado de conformidade com o & 1º do art 2º do decreto n. 8.227 de 24 de agosto de 1881 aprovado por Aviso do Ministerio do Imperio de 23 de março de 1882”. No primeiro ano/série, os pontos de aritmética e geometria a serem estudados eram:

Noções de Arithmetica:

1. Leitura e escripta dos numeros
2. Exercicios sobre addição de numeros inteiros
3. Exercicios sobre subtracção de numeros inteiros
4. Exercicios sobre a multiplicação dos numeros inteiros
5. Exercicios sobre a divisão dos numeros inteiros
6. Fracções ordinarias: exercicios sobre a reducção de duas ou mais fracções ao mesmo denominador
7. Exercicios sobre a simplificação de fracções ordinarias
8. Exercicios sobre addição e subtracção de fracções ordinárias
9. Exercicios sobre multiplicação de fracções ordinárias
10. Exercicios sobre divisão de fracções ordinárias
11. Ler e escrever numeros decimaes: exercicios
12. Exercicios sobre addição e subtracção de fracções decimaes
13. Exercicios sobre multiplicação de fracções decimaes
14. Exercicios sobre divisão de fracções decimaes
15. Systema metrico decimal. Comparação dos pesos e medidas

actuaes com os outr'ora em uso. Exercicios de conversão dos pesos e medidas de um systema nos de outro.

Nomenclatura Geometrica:

1. Noções preliminares. Posição respectiva de duas rectas. Da circunferencia e das rectas que lhe referem; medida da recta e da circunferencia. Angulo. Problemas.

2. Figuras planas. Triangulos. Qudrilateros. Polygonos. Problemas usuaes.

3. Medida das superficies planas. Medida das áreas dos polygonos. Medida do circulo e do sector. Problemas usuaes.

4. Corpos geometricos. Medida da superficie dos corpos. Medida dos volumes. Numeroso problemas e applicações.

(VECHIA; LORENZ, 1998, p. 96).

Os livros adotados foram *Noções de Arithmetica* por Manoel Olympio Rodrigues da Costa (3ª edição) e *Desenho Linear* por Paulino Martins Pacheco, na indicação deste último, destacava-se que seria utilizado “provisoriamente”. No segundo ano/série, dava-se continuidade ao estudo da aritmética:

Arithmetica: Quantidade e numero. Numeração. Estudo das operações fundamentais. Potencias e raizes do 2º e 3º grãos. Operações sobre as fracções. Princiapaes propriedades dos numeros. Noções sobre fracções decimaes periodicas e continuas. Metrologia. Problemas e exercicios de calculo pratico (*Ibidem*, 1998, p. 97).

O livro adotado era *Tratado de Artihmetica* por J.A. Coqueiro, um dos autores destacados por Valente (2007). Nesse ano/série, não havia a numeração dos pontos e, ao contrário do primeiro ano, não se indicava “noções de arithmetica” e sim “programma de ensino de mathematica”. No terceiro ano/série, era proposta uma revisão do que foi estudado no segundo ano/série, mas de um modo mais completo, neste ano/série, era incluído o ensino da álgebra:

Arithmetica: Revisão das doutrinas estudadas no anno anterior, deum modo mais completo.

Algebra: Emprego dos signaes algebricos, e suas consequencias principaes. Estudo comparativo das operações fundamentaes e bem assim das potencias e raizes que se referem ao 2º gráo. Propriedades geraes dos numeros. Equações do 1º e 2º grãos a uma incognita. Da eliminação nas equações do 1º gráo a muitas incognitas. Analyse indeterminada do 1º gráo entre duas variáveis. Discussão dos problemas e equações dos 1º e 2º grãos a uma incognita. Problemas. Exercicios sobre claculo algebrico.

Arithmetica: Proporções. Progressões. Logarithmos. Regra de tres, de juro, de desconto, de companhia e de annuidade. Problemas e calculos praticos.

Permanecia o livro de Coqueiro para o ensino da aritmética e, para álgebra, indicava-se as apostilas de L.P. Drago. Já no quarto ano/série, estudava-se exclusivamente a geometria e a trigonometria:

Geometria Plana: Idéa de corpo, da superfície, da linha e do ponto geometrico. Posição das rectas entre si e em relação á circunferencia. Dos polygonos planos, e do circulo. Da medida commum das rectas e dos arcos e da medida dos angulos. Das rectas proporcionaes entre si e consideradas também circulo. Medida dos lados dos polygonos, de suas areas, da circumferencia e da area do circulo.

Geometria no Espaço: Posição da recta em relação ao plano, e dos planos em entre si. Principaes propriedades dos angulos polyedros e igualdade de triedros. Geração, divisão, propriedades, igualdade e semelhanças de plyedros e medidas de seus volumes. Geração, principaes propriedades e determinação dos volumes dos tres corpos redondos: cylindo, cone, e esphera. Problemas e exercicios meramente praticos.

Trigonometria Rectilinea: Estudo das linhas trigonometricas; deducção de suas formulas; suas variações e limites de seus valores. Construcção e emprego das taboas trigonometricas. Resolução de triangulos rectangulos e dos triangulos obliquangulos. Problemas e exercicios praticos (*Ibidem*).

Os livros adotados para o estudo da geometria e trigonometria, eram ambos de autoria de Benedito Otoni. No quinto, sexto e sétimo anos/séries não era ensinada a disciplina escolar matemática, porém, é possível notar que, juntamente com as línguas e demais disciplina das humanidades, foram inseridos nesses anos/séries, o ensino da física e química e história natural. Isto é, as ciências já estavam configurando, mesmo que timidamente, os anos finais do ensino secundário, no fim do Império. Participava da comissão que havia organizado a publicação dos programas de todo o ensino secundário, o professor de matemática Luiz Pedro Drago.

Destaquei este programa de ensino, para que pudéssemos conhecer o que se ensinava de matemática no fim do Império e verificar as mudanças que foram implementadas no período republicano. Ademais, embora a história da disciplina escolar matemática no período anterior à implantação do regime republicano no Brasil não tenha sido o foco de estudo desta tese, foi necessário compreender como a matemática entrou no ensino secundário brasileiro e que lugar esta disciplina ocupava nesse currículo. Por conseguinte, destaco as

seguintes características da disciplina escolar matemática nesse período: a matemática ensinada no período colonial tinha um caráter utilitário e prático, de acordo com as finalidades que lhe eram atribuídas nesse período; a matriz de conteúdos dessa disciplina teve sua origem nos cursos militares voltados para a preparação de recursos humanos para defesa do território; a criação das faculdades de Ciências Jurídicas no Brasil e a exigência da matemática nos exames preparatórios, marcou a entrada da disciplina escolar no ensino secundário, que passou a constituir um saber de cultura geral; os conteúdos a serem ensinados no ensino secundário foram importados dos cursos militares, porém, com novas finalidades.

Vejamos agora que transformações ocorreram com este componente curricular no período de transição do Império para a República no Brasil, por meio da análise dos programas de ensino publicado pelo Colégio Pedro II e do contexto político e social desse período.

4.2. A MATEMÁTICA ESCOLAR NA TRANSIÇÃO DO IMPÉRIO PARA REPÚBLICA (1889-1900): O IMPULSO DESSA DISCIPLINA NO CURRÍCULO

4.2.1 As ideias positivistas e os programas de ensino do *Gymnasio Nacional*

A Proclamação da República no Brasil foi instaurada sob o paradigma positivista, a partir das ideias de Auguste Comte (1798-1867). Estas ideias chegaram ao Brasil ainda no período do Império e orientaram, principalmente, a formação de militares e engenheiros, por meio da Escola Militar e das Politécnicas, instituições que tiveram forte influência no desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil (D'AMBROSIO, 2008).

Valente (2007) demonstra que foram estes militares e engenheiros que, em sua maioria, atuaram como professores de matemática nos liceus e ginásios e autores de obras didáticas, voltadas para o ensino secundário e superior, no final do século XIX. Além disso, vimos que a matriz da matemática escolar do ensino secundário foi importada dos cursos militares pelos estabelecimentos de ensino secundário, na transição da matemática de saber técnico para saber de cultura

geral. Dessa forma, considero que esta “importação” estava imbricada das ideias que orientavam as formações desses professores e autores de obras didáticas, bem como, carregada de suas concepções epistêmico-didáticas acerca da matemática.

No contexto internacional, estavam sendo formuladas novas concepções de tempo, espaço, homem e natureza e um novo pensamento científico. Além disso, a transição do século XIX para o século XX foi marcada por grandes invenções, que foram incorporadas em nosso cotidiano, tais como:

O telefone, por, Alexander Graham Bell (1847-1922), em 1876; a luz elétrica, por Thomas Edison (1847-1931), em 1879; o automóvel, por Karl Benz (1844-1929) e Gottlieb Daimler (1834-1900), em 1885; o processamento de dados por cartões perfurados, por Hermann Hollerith (1860-1929), em 1889; a Torre Eiffel, em Paris, em 1889; a fundação da IBM, em 1896; o surgimento do dirigível e da aviação “romântica”, com a grande contribuição de Alberto Santos Dumont (1873-1932), em 1900; a transmissão de sinais de rádio através do Atlântico, por Guglielmo Marconi (1874-1937), em 1901; as impressões digitais, em 1902; a aviação industrial, pelos irmãos Willbur (1867-1912) e Orville (1871-1948) Wright, em 1903; a válvula eletrônica, por Sir John A. Fleming, em 1904; o modelo de produção em série iniciado por Henry Ford (1863-1947), com Modelo T, em 1908 (D'AMBROSIO, 2003, p. 133-134).

No Brasil, esse período de transições foi marcado por grandes debates acerca da formação do homem republicano, imiscuídos pelas ideias positivistas e pelo ideal de homem moderno. Nesse sentido, era necessária a elaboração de um projeto de formação de acordo com os propósitos educacionais daqueles que acabaram de assumir o poder. A educação, como instrumento de inculcação dos princípios positivistas e dos valores republicanos, ganhou especial relevância e o currículo a ser implementado nas escolas tinha novas finalidades:

A educação não é de certo, como inculcaram apóstolos demasiado convictos, uma panacéia, ma é sem contestação, poderosissimo modificador. Tristemente, mas triunphantemente, as estatísticas demonstraram a falsidade da asserção que começava a adquirir fóros de axioma, que abrir escolas era fechar prisões. Mas, discutindo o valor dos methodos e systemas, nenhum pensador ha que sem paradoxo discuta e deprecie a *proficuidade da instrucção e a ação modificadora da educação* (VERÍSSIMO, 1985, p. 45, grifos meus).

Para Veríssimo, a monarquia fez com que o povo brasileiro tornasse-se passivo, indolente, indeciso, indiferente e inativo. Como herança deste regime político, ficou a aversão ao trabalho e à disciplina social. Logo, era necessário haver uma mudança, cuja responsabilidade cabia aos próprios brasileiros, em suas ações domésticas ou civis, já que:

Não ha paiz civilizado, não ha nação livre, não ha cultura, não ha grandeza nacional não ha democracia, não ha republica – sinão quando ha um povo que tem a consciencia da sua força, dos seus deveres e dos seus direitos, em summa, que possui isso que o romano hamou civismo, e que nas nossas sociedades modernas chamamos espirito publico (*Ibidem*, p. 204-205)

Veríssimo destacava o poder da ação modificadora da educação e da utilidade da instrução, e uma de suas críticas era voltada à forma como vinha sendo desenvolvido o ensino secundário, já que este era feito, exclusivamente, para se obter matrículas nos cursos superiores. Esse tipo de instrução não estava compatível com o modelo de educação que deveria ser implementado, uma vez que a educação deveria ser moral, intelectual e física:

Como a educação espiritual (intellectual e moral) tem por fim preparar um espirito culto e bom, assim á educação physica compete formar um corpo robusto e são, completando ambas o fim superior da educação, que é tornar o homem bom, instruído e forte (VERÍSSIMO, 1985, p. 67-68)

A educação moral incluía educação do caráter, necessário no combate aos vícios do povo brasileiro, esta educação deveria enfatizar o cumprimento dos deveres e a disciplina social, ambos eram as bases da segurança do Estado. Na escola, esse tipo de educação recebida deveria ser em forma de preceitos, regras, exemplos e conselhos.

Diante das novas finalidades que deveriam ser imputadas aos liceus e ginásios, o currículo do ensino secundário teve que passar por transformações e, conseqüentemente, mudanças nos conteúdos e ensino das disciplinas escolares. A primeira ação no rumo das mudanças foi a reforma Benjamim Constant que:

Organizou sistematicamente o ensino secundário, acabando com os chamados cursos preparatórios e fazendo o antigo Colégio Pedro II, que estivera até então isolado em o nosso systema de ensino publico, o estabelecimento modelo para a distribuição desse ensino, encarregando-o ao mesmo tempo de aderir valor dos estudos feitos fóra dele;
 Extinguir a errada preocupação do fim pratico dos estudos secundarios que nos fazia exigir taes materias de preferencia a taes outras para matricula neste ou naquelle urso superior, requerendo o mesmo preparo intellectual dos candidatos a uma especialidade qualquer, medicina, direito ou engenharia.
 E com esta medida livrou-nos das bifurcações, cujos maus resultados são já annunciados na Europa, e assentou a única concepção legitima da natureza e do papel do ensino secundario (*Ibidem*, p. 12-13).

Segundo Azevedo (1971), citado por Rocha (1994), as transformações curriculares impostas por essa reforma visavam romper com a tradição do ensino literário e clássico na tentativa de estabelecer os estudos científicos, nos quais, sobrecarregava-se a matemática elementar e superior, segundo a série hierárquica das ciências abstratas propostas por Comte. Durante a vigência desta reforma, os programas de ensino de matemática do Colégio Pedro II, que passou a ser denominado de *Gymnasio* Nacional, passaram por muitas mudanças, que vou apresentar de forma sucinta, destacando o que foi acrescentado e/ou retirado em cada programa.

Segundo Vechia e Lorenz (1998), o programa de ensino de 1892 foi organizado pelo “Plano da Reforma de 8 de novembro, Art. 6º do Regulamento de 22 de novembro de 1890”, a denominada “Reforma Benjamim Constant”. Neste programa de ensino, a matemática permanecia sendo ensinada no primeiro, segundo, terceiro e quarto anos/séries, porém, ocorreram mudanças nos conteúdos:

Pontos de Matemática

1. Quantidade, unidade e numero. Numeração e consideração sobre os signaes.
2. Operações sobre numeros inteiros e decimaes (seis operações).
3. Operações sobre fraccões ordinarias e numeros mixtos (seis operações).
4. Divisibilidade; suas consequencias: restos e provas.
5. Maximo commum divisor e menor multiplo commum. Simplificação e redução de fraccões ao mesmo denominador.
6. Conversões: fraccões periodicas e continuas. Metrologia.
7. Igualdade. Razões e proporções. Regra de tres, de juros simples, de desconto e de companhia ou das partes proporcionaes.

8. Estudo sobre a composição do polinômio.
 9. Multiplicação. Divisão. Quadrado e raiz quadrada dos polinômios.
 10. Da função e da equação.
 11. Resolução de equação do 1º grau e uma incógnita – Discussão.
 12. Da eliminação na resolução dos diferentes sistemas de equações do 1º grau.
 13. Resolução e composição da equação do 2º grau.
 14. Equações redutíveis ao 2º grau.
 15. Análise indeterminada do 1º grau.
 16. Progressão – Logaritmos. Regra de juro composto e anuidade.
 17. Fórmula do binômio – Fórmulas de Cramer – Discussão geral das equações do 1º grau.
- (VECHIA; LORENZ, 1998, p. 96).

Diferentemente do último programa de ensino publicado ainda no período do Império, em 1882, este programa já inseria no 1º ano do curso secundário o estudo da álgebra elementar. Do primeiro ao sétimo ponto indicava-se o estudo da aritmética e, do ponto oitavo ao décimo sétimo, o estudo de álgebra. O estudo da aritmética era naquele momento um “estudo completo” e não mais um estudo das “noções”, o estudo da álgebra também deveria ser completo. Outra mudança significativa, foi a retirada de “exercícios” como pontos a serem estudados, neste programa, todos os pontos eram tópicos de matemática que deveriam ser seguidos de exercícios e problemas. Os livros indicados eram de Serrasqueiro, tanto o de aritmética quanto o de álgebra.

Os conteúdos de geometria, antes estudados somente no quarto ano, passaram a constituir os conteúdos do segundo ano, na mesma sequência, geometria plana, geometria no espaço e trigonometria. Porém, acrescentava-se no final, o estudo “perfunctório” das seções cônicas. Havia também uma revisão da aritmética e da álgebra. Permaneciam os livros de Geometria e Trigonometria de Otoni.

Os conteúdos do terceiro ano permaneceram inalterados, permanecendo o estudo da aritmética e da álgebra, mudando somente os livros, que passaram a ser os de autoria de Serrasqueiro. E os conteúdos do quarto ano eram os mesmos estudados no segundo, com exceção do estudo das cônicas e sem a revisão de aritmética e álgebra. Os livros permaneceram os mesmos.

É notório que houve uma “sobrecarga” de conteúdos de matemática no primeiro e segundo anos/séries, tão logo instalou-se a República no Brasil, mas

isto foi alterado logo no ano seguinte, com a publicação do “Programma de Ensino do Gymnasio Nacional no anno de 1893, pelo Plano de Reforma de 28 de dezembro de 1892” (VECHIA e LORENZ, 1998).

Neste programa, o estudo da álgebra foi retirado do primeiro ano/série do curso, permanecendo o estudo da aritmética, ao qual foi acrescentado os pontos de progressões, logaritmos e regras de juro composto e de anuidade, que ainda seriam revistos no estudo da álgebra no ano seguinte. Ou seja, retirava-se a álgebra, mas tornava o estudo da aritmética mais “completo”. No segundo ano/série, fazia-se um estudo completo da “álgebra elementar”, acrescentando-se o estudo da “equação exponencial”, e uma revisão da aritmética estudada no ano anterior. Os livros de aritmética e álgebra adotados ainda eram os de Serrasqueiro, que, segundo Valente (2007), contribuiu didaticamente com a matemática escolar introduzindo um conjunto de exercícios ao final de cada ponto apresentado. No caso da geometria e trigonometria, estas foram colocadas para o terceiro e quarto anos/séries, sendo que, no terceiro ano/série, ainda fazia-se uma revisão da aritmética e da álgebra elementar. Os livros indicados ainda eram os de Otoni.

Porém, novas alterações foram implementadas em 1895 pelo então denominado *Gymnasio* Nacional, que publicou novo programa de ensino, definido de acordo com o regulamento aprovado pelo Decreto n. 1652, de 15 de janeiro de 1894. Neste programa, o ensino da matemática permanecia concentrado nos quatro primeiros anos de curso, porém, com algumas alterações nos conteúdos a serem ensinados.

No primeiro ano/série permanecia o ensino da aritmética, o que se manteve até o ano de 1926. Porém, com alterações nos conteúdos e, provavelmente, em sua forma de apresentação, conforme indicado no programa:

- Estudo completo até fraccões inclusive e pratico d'ahi em diante.
1. Preliminares. Estudo dos diversos systemas de numeração e especialmente dos systema decimal.
 2. Theoria das quatro primeira operações sobre numeros inteiros.
 3. Idem sobre as fraccões ordinarias.
 4. Idem sobre as fraccões decimaes.
 5. Theoria das transformções nas fraccões. - Parte exclusivamente pratica.

6. Divisibilidade dos números. Números primos.
7. Potências e raízes dos números.
8. Proporções. Regras de 3 e questões conexas.
9. Metrologia em geral e especialmente a decimal.
10. Progressões. Logaritmos.

O livro de Serrasqueiro foi substituído pelo de Vianna, que segundo D'Ambrosio (2008), tratava-se de um livro técnico que fornecia definições e regras de como fazer as operações, justificadas teoricamente. O estudo da álgebra permaneceu no segundo ano/série, acrescentado do estudo teórico dos assuntos contidos nos pontos de seis a dez, da aritmética do ano anterior. Ou seja, era fornecido um estudo completo da álgebra e um estudo completo da segunda parte da aritmética, aquela que não havia sido desenvolvido o estudo teórico no primeiro ano. Acrescentava-se ainda as considerações sobre aritmética e álgebra, de modo a estabelecer suas diferenças fundamentais.

Permaneceu o livro de Serrasqueiro para o estudo da álgebra, mas para o estudo da segunda parte da aritmética, indicava-se o livro de Aarão e Lucano Reis:

A aritmética de Aarão e Lucano Reis merece ser citada também por ter sido objeto de controvérsia entre Raja Gabaglia e os Reis quando da influência positivista no ensino das matemáticas. Os Reis eram adeptos do positivismo e procuraram revestir seu texto de elementos comtistas. Tais elementos incluem desde um capítulo especial dentro da Introdução Geral, denominado *Idéias e definição de Lógica*, até inúmeras citações de Comte ao longo do livro (VALENTE, 2007, p. 163).

No terceiro ano permaneceu o ensino da geometria e trigonometria, porém, no caso da geometria, com nova estruturação dos conteúdos:

- Geometria preliminar e especial
1. Conjunctos rectilíneos.
 2. Circunferencia e combinações com a linha recta.
 3. Proporcionalidade e suas principais aplicações.
 4. Lados dos polígonos regulares inscriptos ou circunscriptos.
 5. Rectificação da circunferencia.
 6. Determinação da relação entre circunferencia e o diametro.
 7. Quadratura das áreas planas nos casos ordinariamente considerados na geometria preliminar.
 8. Plano. Linha recta, suas combinações com o plano.
 9. Polyedros e corpos redondos.

10. Quadratura dos corpos ordinariamente considerados na geometria preliminar.
11. Cubatura dos corpos ordinariamente considerados na geometria preliminar.
12. Noções sobre as secções conicas, a conchoide, a cissoide, limaçon de Pascal e espiral de Archimedes.
(VECHIA E LORENZ, 1998, p. 149)

Houve uma redução significativa do número de pontos, que passaram de 24 para 12 e a mudança de livro adotado pelo *Gymnasio* Nacional, que mudou de Ottoni para Timotheo Pereira. Na próxima seção será feita uma análise dos livros de Timotheo Pereira, por enquanto, é importante destacar que esta mudança significa uma nova organização didática dos conteúdos (VALENTE, 2007).

No quarto ano/série, uma mudança significativa merece destaque, a inserção de conteúdos de uma matemática do ensino superior. O estudo da álgebra passou a contemplar os seguintes pontos:

(Theoria das equações de forma $Ax^m + Bx^{m-1} + \dots + Tx + U = 0$, sendo m inteiro e positivo).

1. Numero das raízes, decomposição do 1º membro em factores do 1º grau.
2. Relação entre as raízes e os coeficientes. A, B, etc. Condição para que a equação tenha raízes igual a zero.
3. Limite das raízes.
4. Determinação das raízes commensuraveis.

(*Ibidem*, p. 151)

Além do estudo de uma álgebra mais avançada, inseriu-se o estudo do cálculo diferencial e integral, geometria analítica e geometria descritiva:

Noções de calculo diferencial e integral

1. Definição de derivada e diferencial. Regras de diferenciação das funções explicitas a uma só variavel.
2. Definição de integral. Formação da tabella das integraes immediatas. Methodos de integração. Aplicações faceis.

Geometria Analytica

1. Definição de geometria analytica. Systema de coordenadas em geral. Systema rectilineo e polar.
2. Equação da linha recta no sistema rectilineo. Problemas.
3. Equação da ellipse referida a seus eixos.
4. Equação da hyperbole referida e seus eixos.
5. Equação da parabola referida a seu eixo e a tangente de seu vertice.

6. Equações polares na elipse, hyperbole e parabola.
7. Intersecção das duas rectas; angulo de duas rectas, sendo os eixos rectangulares.
8. Conhecida a equação de uma curva no systema rectilineo, achar a da tangente em um ponto dado.
9. Coordenadas rectilineas no espaço. Equações do plano e da linha recta.

Geometria Descritiva

1. Planos de projecção. Representação do ponto e das linhas. Epura. Representação do plano.
2. Determinação dos traços de uma recta. Projecção de uma recta cujas traços são dados.
3. Intersecção de dous planos. Intersecção de duas rectas.
4. Planos que passam por uma recta. Intersecção de uma recta e um plano.
5. Condições para: 1º Duos planos sejam paralelos; 2º Duas rectas sejam paralelas; 3º Uma recta e um plano sejam paralelos; 4º Uma recta seja perpendicular a um plano.
6. Distancia entre duos pontos; entre um ponto e um plano; entre um ponto e uma recta; menor distancia entre duas rectas.
(*Ibidem*, p.151).

Diferentemente dos programas de ensino e anos/séries anteriores, os livros adotados para o estudo dessa matemática mais avançada, não foram escritos por brasileiros. Para álgebra indicou-se Bourdon, para o cálculo diferencial e integral e geometria Analítica, os livros de Sonnet e para a geometria descritiva, o livro por F.I.C.

Segundo Valente (2007), é justamente nessa transição do século XIX para o século XX que, novamente, há uma importação do que vinha sendo produzido na França e chega ao Brasil os livros *por F.I.C.* – elaborados, principalmente, por meio dos professores frades das escolas da Congregação dos *Frères de l'Instruction Chrétienne*. Além disso, inicia-se o rompimento com o curso orgânico de Ottoni, seguindo-se a adoção de autores diferenciados para cada uma das matemáticas. Há uma retomada desse modelo de apresentação da matemática escolar nos livros didáticos, por meio da publicação de coleções e de uma participação mais efetiva das editoras:

Pelo Programa de Ensino do Colégio Pedro II de 1895, o primeiro livro a ser adotado *por FIC* foi o de Geometria Descritiva. O Catálogo da Biblioteca da Escola Politécnica do Rio de Janeiro de 1923 indica a existência dos Elementos de Trigonometria por FIC, tradução datada de 1896. (...)

Os livros Elementos de Geometria e Elementos de Trigonometria por FIC irão figurar, como obras indicadas no Pedro II, em seus Programas de

Ensino, pelo menos até 1930! O didático *Elementos de Aritmética por FIC* aparece como livro didático indicado até o Programa de Ensino de 1922; o mesmo ocorre para os *Elementos de Álgebra por FIC*. (VALENTE, 2007, p. 185-186).

Por fim, o último programa de ensino de matemática publicado no século XIX, foi por meio dos “Programmas Provisorios do Gymnasio Nacional para o Ensino do Anno Lectivo de 1898”, organizado de acordo com o Regulamento n. 2857 de 30 de março de 1898 (VECHIA e LORENZ, 1998). Foram várias reformas parciais que propuseram diferentes programas de ensino, o que evidencia a falta de consenso acerca das disciplinas e conteúdos que deveriam constituir o currículo do ensino secundário e, provavelmente, conflitos sociais entre os defensores do ensino científico e os defensores do ensino humanista e literário (SOUZA, 2008). Sobre a última reforma do ensino secundário no século XIX, Souza afirma que:

Em 1898, o ensino secundário foi dividido em curso realista e clássico. A principal diferença entre eles consistia na exclusão/inclusão dos estudos das línguas clássicas. O curso realista com duração de 6 anos compreendia uma ampla formação de cultura geral, mas sem latim e grego, voltada para a preparação das elites dirigentes para as atividades do comércio e da indústria. O curso clássico, com 7 anos de duração, incluía o estudo das línguas clássicas em todas as séries e voltava-se para a preparação dos cursos superiores (*Ibidem*, p. 100).

Em relação à disciplina matemática, a proposição de uma mudança mais significativa, já que esta passou a configurar todos os sete anos/séries, inclusive disputando espaço com as línguas clássicas no último ano/série, e enfatizou-se o estudo de uma matemática superior.

A aritmética permaneceu sendo ensinada no primeiro ano/série, porém, ao invés de dez pontos, passaram a ser estudados dezenove. Acrescentou-se o estudo de máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum, redução de frações ordinárias ao mesmo denominador, os diversos sistemas de medidas e os números complexos e métricos decimais, as frações decimais periódicas e as frações contínuas, razões e proporções, regra de três, de juros simples e desconto, e regra de companhia. Esse estudo do primeiro ano era denominado

como “estudo prático” e os livros adotados passaram a ser de João José Luiz Vianna e de Aarão e Lucano Reis, todos defensores do positivismo.

No segundo ano/série, foi retirado o estudo da álgebra e propôs-se um estudo teórico da aritmética, de acordo com o programa adotado no primeiro ano, permanecendo dos mesmo livros. A aritmética ainda seria vista em todos os anos/séries seguintes, em forma de um estudo mais desenvolvido e aprofundado do que foi visto no primeiro ano/série. Ou seja, em 1898, houve uma maior atenção ao estudo da aritmética.

No terceiro ano/série passou a ser estudada a álgebra, que também ganhou mais conteúdos, que passou de dez para quinze pontos. Com efeito, dividiu-se alguns pontos indicados no programa de ensino do ano anterior, de modo a destacar e dar mais aprofundamento em determinados tópicos. O livro de Serrasqueiro parece ter sido unanimidade por todos esses anos, já que permanecia indicado nesse programa de ensino.

No quarto ano/série, propunha-se o estudo da aritmética, álgebra, geometria plana, geometria no espaço e trigonometria retilínea. Permaneceu o livro de Timotheo Pereira para o estudo da geometria e trigonometria, sendo que, para geometria, recomendava-se a segunda edição do livro.

No quinto ano/série, novamente indicava-se a aritmética e álgebra, e o estudo da geometria e trigonometria, que contemplava apenas “Geometria especial – Estudo perfunctorio das secções conicas, da conchóide, da cissoide, do caracol de Pascal e da espiral de Archimedes. Trigonometria – Equações trigonometricas. Series circulares” (*Ibidem*).

Porém, neste mesmo ano/série, ainda foi acrescentado o estudo do cálculo diferencial e integral, com os mesmos conteúdos indicados no ano de 1895; o estudo da geometria analítica, acrescentando-se um ponto sobre “problemas sobre o plano e linha recta no espaço”; e o estudo da geometria descritiva, que passou de seis para dez pontos, mas que, com efeito, só dividia os pontos de modo a dar maior aprofundamento a estes. Os livros indicados, foram os mesmos adotados no ano de 1895 para cada um dos ramos da matemática.

No sexto ano/série propunha-se o estudo dos conteúdos dos anos anteriores, porém, com um estudo mais desenvolvido, e com a mesma

bibliografia. Já no sétimo ano/série, foram indicados os seguintes conteúdos e livros:

Arithmetica

Theoria dos numeros e suas applicações

Livros:

Théorie des nombres, de Legendre

Disquisitiones Arithmetice, de Gauss

Algebra

Estudo sobre funcções e equações. Resolução da equação do 3º gráo – formula de Cardan, caso irreductivel.

Resolução da equação do 4º gráo pelos processos de Ferrari e Descartes. Theoria dos determinantes.

Livros:

Algebra de Briot e de Comberousse.

Geometria e Trigonometria

Theoria das transversaes e applicações.

Resolução completa dos triangulos e reacções de trigonometria sobre a algebra.

Livros:

Os mesmos

Calculo e Geometria Descritiva

O programma é o desenvolvimento do 5º anno.

Desde que foi implementada a Reforma Benjamin Constant em novembro de 1890, foram elaborados e publicados quatro programas de ensino, pelo *Gymnasio* Nacional, até o final do século XIX. Em cada um desses programas de ensino há mudanças na distribuição, sequencialização e conteúdos da disciplina escolar matemática no ensino secundário e, embora Valente afirme que:

Nem programas de ensino, nem pontos para exames preparatórios de época se importaram com as discussões de âmbito filosófico sobre as matemáticas. Os pontos e conteúdos a ensinar já estavam dados desde Ottoni. Não se estabeleceram uma reestruturação e reorganização das matemáticas a ponto de ter existido uma “matemática escolar positivista”. Ou, o que seria mais preciso dizer, uma matemática elementar nos moldes preconizados por Comte (VALENTE, 2007, p. 164).

É significativa a mudança pelas quais passou a matemática escolar nesse período, já que, a cada programa publicado é verificado a intenção dos legisladores e professores do ginásio em elevar o *status* da disciplina escolar matemática no currículo. Isso porque, foram acrescentados e formalizados os

conteúdos; foi inserida uma matemática do ensino superior; a matemática passou a ser estudada em todos os anos/séries do curso secundário; os livros adotados passaram a ser as próprias obras estrangeiras nos anos/série finais desse curso; foram adotadas obras de autores defensores do positivismo.

Isto posto, avalio que, apesar de não ter havido uma reestruturação da matemática escolar com base nos princípios positivistas, conforme nos aponta Valente (2007) em sua análise dos livros adotados pelo *Gymnasio* Nacional, esta não passou asséptica às transformações políticas e sociais pelas quais o Brasil passava nos anos iniciais da República. Além disso, acredito que, para além dos conteúdos, é necessário compreendermos quais os valores e finalidades que foram atribuídos à matemática escolar durante o novo regime político, já que, assim como as demais disciplinas que compunham o currículo do ensino secundário, esta deveria contribuir com a formação do caráter do homem republicano.

4.2.2. Tendência formalista clássica em Educação Matemática: características epistêmico-didáticas da matemática escolar predominantes em período de transições

Antes de fazer uma análise dos programas de ensino de matemática do *Gymnasio* Nacional das décadas iniciais do século XX, considere importante fazer reflexões acerca das dimensões epistemológica, didática e axiológica-teleológica da matemática escolar, de acordo com as tendências que se destacaram no ideário da educação matemática brasileira, apontadas por Fiorentini (1995). Optei por utilizar estas tendências porque as categorias descritivas utilizadas por este autor revelam alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil, e situam historicamente as características epistêmico-didáticas assumidas pela matemática enquanto componente curricular do ensino secundário.

No Brasil, após a expansão do processo de escolarização, houve uma crescente preocupação com a qualidade do ensino por parte daqueles que ensinavam matemática, bem como, por parte de alguns matemáticos da Europa e

dos Estados Unidos (PAVANELLO, 1994; D'AMBROSIO, 2004). Segundo Fiorentini (1995, p. 2), o conceito de qualidade de ensino da matemática, historicamente, vem sofrendo determinações sócio-culturais e políticas e “varia de acordo com as concepções epistemológicas, axiológicas-teleológicas e didático-metodológicas daqueles que tentam produzir inovação ou as transformações do ensino”. Este é um conceito flutuante que se transforma, renova e depende de algumas variáveis, dentre as quais eu destaco a dimensão epistemológica, a dimensão axiológica-teleológica e a dimensão didático-metodológica.

As concepções epistemológicas estão relacionadas aos modos de conceber a matemática, cuja caracterização deve considerar questões relativas ao *status* do conhecimento matemático e sua possível infalibilidade, universalidade e neutralidade; as concepções axiológica-teleológicas são relativas aos valores e as finalidades da educação matemática, seu estudo nos possibilita identificar como o ensino da matemática contribuiu para a promoção de certos valores e de que forma foi utilizada para se atingir determinados fins; as concepções didático-metodológicas estão centradas na preocupação de “como ensinar” (MIGUEL, 1993).

Segundo Miguel (1993), essas concepções são subjacentes a toda prática pedagógica em matemática, portanto, também influenciaram na constituição da disciplina escolar matemática do ensino secundário brasileiro. Fiorentini (1995), corrobora com Miguel (1993), e destaca a relação existente entre os fins, valores, conteúdos e métodos de ensino numa perspectiva histórica:

por trás de cada modo de ensinar, esconde-se uma particular concepção de aprendizagem, de ensino, de Matemática e de Educação. O modo de ensinar sofre influência também dos valores e das finalidades que o professor atribui ao ensino da matemática, da forma como concebe a relação professor-aluno e, além disso, da visão que tem de mundo, de sociedade e de homem (FIORENTINI, 1995, p. 3).

A partir disso, este autor indica oito tendências em educação matemática, que caracterizam o ensino desta disciplina em diferentes tempos e espaços, que são: Tendência Formalista Clássica; Tendência Empírico Ativista; Tendência Formalista Moderna; Tendência Tecnicista e suas Variações; Tendência

Construtivista; Tendência Socioetnoculturalista. Em cada uma dessas tendências ele destaca as seguintes categorias descritivas: concepção de obtenção/produção do conhecimento; os fins e valores do ensino; a concepção de ensino e aprendizagem; a cosmovisão subjacente; a relação professor-aluno; a perspectiva de estudo/pesquisa (FIORENTINI, 1995).

Dentre estas tendências, vou enfatizar apenas a Tendência Formalista Clássica e a Tendência Empírico Ativista, a primeira porque era a tendência predominante no período histórico delimitado desta pesquisa, e a segunda, porque existem traços de sua origem ainda neste período.

Podemos dizer que a Tendência Formalista Clássica é a tendência que mais se propagou e internalizou no ideário sobre o ensino de matemática no Brasil, além disso, foi a tendência predominante na matemática escolar do final do século XIX até a primeira metade do século XX (FIORENTINI, 1995). Valente (2007) corrobora com essa visão quando afirma que foi o período de 1730 a 1930 que

delimitou o que podemos chamar de etapa de constituição da *matemática escolar tradicional* ou *matemática escolar clássica*. Assim, distinguimos tal saber escolar daquelas outras matemáticas escolares que virão posteriormente e que é possível denominar de *matemática escolar escolanovista*, ou ainda, mais adiante, *matemática escolar moderna* (VALENTE, 2007, p. 193, grifos do autor).

Nesta tendência, há uma visão estática, a-histórica e dogmática do conhecimento matemático. A concepção de obtenção/produção do conhecimento matemático tem suas origens na Antiguidade Clássica, alicerçadas na concepção platônica de Matemática e no modelo euclidiano de sistematização. Numa concepção platônica de Matemática, as ideias matemáticas preexistem em um mundo ideal são obtidas pela descoberta,

Para Platão, a matemática se ocupa das formas, não das Idéias. Essas são objetos da filosofia; delas ocupa-se a dialética, a mais elevada característica disciplina filosófica. As formas, os objetos matemáticos por excelência, habitam, como dissemos, um lugar celeste fora deste mundo imperfeito, fora do espaço e do tempo, e assim imunes à geração e à degradação. Preexistem, portanto, à atividade matemática; à qual cabe

apenas “ascender” até eles e estudá-los. Ou seja, tanto os objetos quanto as verdades matemáticas têm, segundo Platão, existência independente de nós (SILVA, 2007, p. 42).

Platão, filósofo grego que viveu no período aproximado de 427 a 347 a.C., não fez grandes descobertas matemáticas, porém, quase todos os trabalhos matemáticos importantes de sua época foram feitos por seus amigos ou discípulos (EVES, 2004). Euclides, por sua vez, foi um grande matemático e escreveu os “Elementos”, obra matemática que exerceu grande influência no pensamento científico e que dominou o ensino da geometria por mais de dois milênios, esta obra só perdeu em número de edições para a Bíblia (*Ibidem*). Nesta obra

A partir de um sistema mínimo e supostamente completo de verdades não-demonstradas e indemonstráveis – axiomas e postulados (posteriormente verificou-se que nos sistema faltavam pressupostos, substituídos pela intuição espacial) –, Euclides demonstrava racionalmente todos os enunciados de *Os Elementos*. Estava assim criado o método axiomático-dedutivo que viria a servir de modelo para toda a matemática a partir de então: a redução racional (preferivelmente lógica) de todas as verdades de uma teoria a uma base mínima e completa de verdades evidentes ou simplesmente pressupostas. Não havia nada de remontamente similar na matemática não grega (SILVA, 2007, p. 34).

Podemos dizer que Platão e Euclides foram os precursores do que Miguel (1993, p. 116) denomina de formalismo filosófico, já que os formalistas filosóficos concebem a matemática a partir de um “ideal de sistematização dedutiva”, caracterizado a partir de um encadeamento lógico-dedutivo fundamentado em ideias primitivas, axiomas e teoremas, e “conferem aos axiomas de um sistema dedutivo o caráter de verdades evidentes e/ou necessárias” e “cuja escolha impõe-se, apenas a obediência aos critérios de manutenção de um sistema e de completude”.

Associado ao formalismo filosófico, encontra-se o formalismo pedagógico que desloca o conhecimento do sistema de relações a partir do qual se constituiu objetivamente e secundariza os seus aspectos subjetivos que

surgem no processo de interação entre o indivíduo e seu contexto social.

Os estilos de prática educativa dos formalismos pedagógicos em matemática, em todos os graus de ensino, têm-se caracterizado – e com mais vigor a partir de finais do século XVIII, quando o ideal educacional de universalização do ensino difunde-se quase todo o mundo ocidental – pela ênfase na quantidade do conhecimento a ser transmitido, pela presença massiva de processos, técnicas, regras, fórmulas e algoritmos no que se refere ao ensino da Aritmética e da Álgebra, pela preocupação obsessiva com o rigor da exposição desligada da tentativa de busca da consciência da necessidade do rigor no que se refere ao ensino da Geometria, pelo esfacelamento do conteúdo em compartimentos incomunicáveis, pela dominância do detalhismo, pela quase ausência de aplicações do conhecimento matemático a outras áreas científicas e tecnológicas e pela neutralidade do conhecimento matemático e, conseqüentemente, pela recusa de apresentá-lo em sua dinâmica histórico-social (MIGUEL, 1993, p. 120),

Desta forma, a concepção de ensino e aprendizagem da matemática nesta tendência configura um:

ensino acentuadamente livresco e centrado no professor e no seu papel de transmissor e expositor de conteúdo através das preleções ou de desenvolvimentos teóricos na lousa. A aprendizagem do aluno era considerada passiva e consistia na memorização e na reprodução (imitação/repetição) precisa dos raciocínios e procedimentos ditados pelo professor ou pelos livros (FIORENTINI, 1995, p. 7).

Se os conhecimentos matemáticos já preexistem em um mundo ideal, estes conhecimentos não têm relação com o contexto social em que foram produzidos ou com o contexto social atual dos indivíduos. Dessa forma:

O ensino dessa “disciplina” (e este termo é sintomático) passou a justificar-se a crença reacionária e militaresca – mas nem por isso, ou justamente por isso, menos “eficaz” - em seu poder disciplinador da mente humana, sendo um tal objetivo atingível – após um desligamento compulsório do produto do conhecimento do seu processo de produção, e, conseqüentemente, da destruição de sua rede de significações – através do treino, do exercício e da repetição obediente (MIGUEL, 1993, p. 121).

É possível notar que esta concepção da relação aluno-professor-conhecimento matemático, na qual o professor expõe conteúdos, “descobertos” *a priori* e sistematizados nos livros didáticos, e os alunos que têm o dever de recebê-los de forma passiva e reproduzi-los, não é uma característica exclusiva da matemática, mas perpassa também todo o ensino tradicional.

De acordo com Saviani (2006) a pedagogia tradicional é fundamentada no método de Herbart, que se desenvolve em cinco passos: preparação dos alunos, cuja iniciativa é do professor; apresentação de novos conhecimentos por parte do professor; assimilação de conteúdos transmitidos pelo professor por comparação com conhecimentos anteriores; a generalização e a aplicação. Em vista disso, vemos que a concepção didático-metodológica da matemática na Tendência Formalista Clássica é compatível ao modo como se concebe o ensino tradicional, resguardando apenas suas particularidades herdadas do paradigma do formalismo pedagógico.

Quanto aos fins e valores da educação matemática nesta tendência, estes também têm suas origens na Antiguidade Clássica, e são caracterizados pelo desenvolvimento do “espírito”, da “disciplina mental” e do pensamento lógico-dedutivo:

A importância de Platão na matemática não se deve a nenhuma das descobertas que fez, mas, isto sim, à sua convicção entusiástica de que o estudo da matemática fornecia ao mais refinado treinamento do espírito e que, portanto, era essencial que fosse cultivado pelos filósofos e pelos que deveriam governar seu Estado ideal. Isso explica o famoso lema à entrada da Academia: *Que aqui não adentrem aqueles não-versados em geometria*. A matemática parecia da mais alta importância a Platão devido ao seu componente lógico e à atitude espiritual abstrata gerada por seu estudo; por essa razão ela ocupava um lugar de destaque no currículo da Academia (EVES, 2004, p. 131-132).

Conforme Eves (2004), a matemática tinha a função de preparar o espírito daqueles que iriam governar o Estado, portanto, sua aprendizagem deveria ser um privilégio de poucos e dos “bem dotados” intelectual e economicamente. Além disso:

A ideia de uma sociedade perfeita, ordenada, na qual cada um faz só uma coisa, regulada pelo conhecimento puro dos filósofos é, na realidade a de uma sociedade aristocrático-conservadora que se opõe – também no campo educativo – a qualquer impulso de tipo democrático. Para além da construção utópica, tal modelo pesou, sobretudo, na atribuição conferida à matemática e à filosofia de um alto e fundamental valor formativo, que, se não foi o modelo dominante na escola antiga e medieval, teve uma grande tradição do platonismo e, depois, na organização da escola moderna (CAMBI, 1999, p. 90-91).

Dessa forma, a matemática ganhava uma função social na Antiguidade Clássica, sendo utilizada para alcançar determinados fins e promover determinados valores. Ademais, é importante destacar que a perspectiva de estudo/pesquisa para a melhoria da qualidade do ensino nesta tendência é marcada pela “própria lógica do conhecimento matemático organizado a-historicamente” (FIORENTINI, 1995 p. 5), ou seja, o domínio dos conteúdos matemáticos a serem ensinados seria o próprio caminho a ser seguido pelo professor que desejasse ministrar uma boa aula.

Após esse breve percurso pela origem de conceitos que sustentam as características da matemática escolar na tendência formalista clássica, é necessário retomar ao contexto histórico no qual esta disciplina passou por transformações. Lembremos que, com a implementação do regime republicano, a educação tornou-se instrumento de inculcação de determinados valores e regras e as instituições escolares passaram a ter novas finalidades. Ademais, o ensino secundário, marcadamente propedêutico, era voltado para uma pequena elite que iria adentrar no ensino superior e compor o grupo dominante, seja no campo da política ou da economia do Brasil.

O currículo, apesar das intenções dos legisladores, ainda tinha um caráter humanista e literário, além disso, segundo Souza (2008, p. 101), as mudanças mais significativas ocorreram por meio da “incorporação crescente de elementos nacionais em disciplinas como Língua Portuguesa, Literatura, História e Geografia”.

Entretanto, considero que a disciplina escolar matemática também passou por mudanças, porém, estas mudanças foram condizentes com as próprias características epistêmico-didáticas da matemática. Considero que, a

partir da proclamação da República, a matemática escolar ganhou novas funções, na promoção de valores condizentes com a sociedade que pretendia-se formar e, conseqüentemente, passou a ter novas finalidades. Mas de que forma?

Segundo Veríssimo (1985), uma parte da educação deveria ser espiritual, já que era necessário preparar o espírito culto e bom, nesse sentido, a matemática, por suas características epistêmico-didáticas próprias da tendência formalista clássica defendida por Fiorentini (1995), poderia contribuir com o desenvolvimento e a elevação do “espírito”. Ademais, com a implantação do regime republicano, a disciplina social passou a ser propagada como base de segurança do Estado, por conseguinte, o respeito às regras e ao desenvolvimento da disciplina mental, deveriam ser valores promovidos entre os alunos, em especial, entre os filhos da elite que vinha se configurando.

É possível verificar que, nesse período de transição, a disciplina escolar matemática passou por um processo de transformação, porém, Goodson nos alerta que “disciplinas estabelecidas, gozando de *status* elevado interagem com as que estão em evolução, lutando por prestígio acadêmico e pelo controle da produção do conhecimento” (KINCHELOE, 2001, 31). Ou seja, conforme vimos, a matemática ganhou espaço no currículo do ensino secundário, chegando a configurar o curso clássico junto com as línguas clássicas e modernas.

Destaca-se também que, assim como o ensino secundário, a matemática também não era para todos, portanto, considero que este era o contexto ideal para que fosse forjada a imagem de uma matemática acessível somente aos bem dotados intelectualmente e, acrescenta-se também, economicamente. Porém, após a passagem para o século XX, novas reformas foram implementadas e teve início um processo de mudanças na matemática escolar que veio a se concretizar somente após a década de 1930.

4.3 AS TRANSFORMAÇÕES EPISTÊMICO-DIDÁTICAS DA DISCIPLINA ESCOLAR MATEMÁTICA (1901-1930)

4.3.1 O surgimento de novas concepções epistêmico-didáticas: a tendência empírico-ativista

Conforme havia anunciado, destaquei duas tendências em educação matemática que foram apresentadas por Fiorentini (1995). A primeira foi a formalista clássica, que considero a exclusiva no final do século XIX e que foi predominante na transição do Império para a República. A segunda é a tendência empírico-ativista, que teve sua gênese a partir do primeiro movimento internacional de renovação do ensino da matemática, como veremos a seguir.

A Tendência Empírico-Ativista da Educação Matemática no Brasil, deve ser compreendida em um contexto macro, da Educação, mais especificamente, das Teorias da Educação. Saviani (2006), em seu livro “Escola e Democracia”, classifica estas teorias em teorias crítico-reprodutivas e teorias não-críticas, estas últimas, concebiam a sociedade como essencialmente harmoniosa, tendendo à integração dos seus membros e a educação como um instrumento de equalização social e, portanto, de superação da marginalidade.

No *corpus* dessas teorias não-críticas, ele identifica três tipos de pedagogia, a pedagogia tradicional, a pedagogia nova e a pedagogia tecnicista. A pedagogia tradicional reinou até o início do século XX, período em que começou a sofrer críticas e surgiram os precedentes de uma nova pedagogia, denominada de “pedagogia nova”. No Brasil, esse movimento de mudança, que ficou conhecido como movimento escolanovista, ganhou força na década de 1920, com a criação da Associação Brasileira de Educação (1924) e a realização da I Conferência Nacional de Educação (1927). Porém, considera-se como seu marco inicial, o Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova, em 1932 (*Ibidem*).

Se, por um lado, a tendência formalista clássica em educação matemática assumia algumas características da pedagogia tradicional, por outro, a tendência empírico-ativista surgia atrelada com o movimento que fazia emergir a pedagogia nova no Brasil, porém, sem alterar profundamente algumas

concepções, conforme veremos a seguir.

Na tendência empírico-ativista continuava-se a ter uma perspectiva idealista do conhecimento matemático, uma vez que acreditava-se que as ideias matemáticas preexistem no próprio mundo natural e material em que vivemos e que também são obtidas pela descoberta (FIORENTINI, 1995). Embora Fiorentini (1995) afirme que essa crença tenha suas raízes no empirismo de Locke (séc. XVIII), acredito que estejam em Aristóteles (384 – 322 a.C), discípulo de Platão, as premissas desse modo de conceber a matemática. Silva (2007, p. 37) faz uma comparação entre as concepções acerca de conhecimento matemático de Platão e Aristóteles:

Enquanto para Platão as entidades matemáticas constituem um domínio objetivo independente e auto-suficiente, ao qual temos acesso pelo entendimento, para Aristóteles os entes matemáticos têm uma existência parasitária dos objetos reais – uma vez que os objetos matemáticos só existem encarnados em objetos reais – e só nos são revelados com o concurso, ao menos em parte, dos sentidos. Para Platão, o mundo real apenas reflete imperfeitamente um mundo puro de entidades perfeitas, imutáveis e eternas – os conceitos matemáticos entre elas. Para Aristóteles, o mundo sensível é a realidade fundamental, os entes matemáticos são “extraídos” dos objetos sensíveis por meio de operações do pensamento, e os conceitos matemáticos são apenas modos de tratar o mundo real.

Embora Aristóteles não fosse um empirista radical já que “ele admitia a validade do método matemático de sua época, o de demonstração, em geral construtivas, que estabelecem seus resultados com universalidade e necessidade”, seu método enfatizava a “explicação da aplicabilidade da matemática ao mundo empírico”, por isso, considera-se que Aristóteles admitia um “misto de racionalismo e empirismo em questões epistemológicas”, no que se refere à verdade matemática (SILVA, 2007, p. 48).

Logo, o racionalismo e o empirismo na matemática têm suas origens na Antiguidade Clássica, que vão, em cada tempo/espço se transformando e ganhando novos contornos. Estas correntes epistemológicas foram incorporadas pelo iluminismo francês, com destaque para Descartes (1596-1650), no racionalismo, Bacon (1632-1704), Locke (1632-1704) e Hume (1711-1776) no empirismo (ROCHA, 2006). John Locke, pensava a experiência como fonte das

ideias e as ideias como fonte do conhecimento, isto é, ele acreditava que todas as ideias que temos eram formadas no espírito – não eram inatas –, e que o conhecimento era construído destas ideias (ANDERY; MICHELETTO; SÉRIO, 2004). Além do empirismo, Fiorentini (1995) aponta as influências do pragmatismo do filósofo e educador norte-americano John Dewey (1859-1952):

Para ele o pensamento não é um aglomerado de impressões sensoriais, nem a fabricação de algo chamado “consciência”, nem muito menos a manifestação de um “Espírito Absoluto”, mas uma função mediadora e instrumental que havia evoluído para servir aos interesses da sobrevivência e dos bem-estar humanos. A teoria do conhecimento destacava a “necessidade de se comprovar o pensamento por meio da ação que quer ser transformada em conhecimento” ... Seus trabalhos sobre educação tinham por finalidade, sobretudo, estudar as consequências que teria seu instrumentalismo para a Pedagogia e comprovar sua validade mediante a experimentação. Dewey estava convencido de que muitos problemas da prática educacional de sua época se deviam ao fato de estarem fundamentados em um epistemologia dualista errônea ... pelo que se propôs a elaborar uma Pedagogia baseada em seu próprio funcionalismo e instrumentalismo (WESTBROOK; TEIXEIRA, 2010, p. 14-15).

Souza (2010), ao analisar o contexto histórico em que se origina o pragmatismo nos Estados Unidos, afirma que, do ponto de vista epistemológico, o pragmatismo surgiu como um novo empirismo, ou um “empirismo reformado”. Apesar dessa origem, Dewey criticava o empirismo “clássico” de Francis Bacon, que reforçava o antagonismo entre razão e experiência. Portanto, nessa tendência, epistemologicamente, há uma influência direta dos empirismos formulados em diferentes contextos e tempos históricos – o empirismo misto de Aristóteles, o empirismo clássico de Locke e o “empirismo reformado” de John Dewey.

Dessa forma, surgia um novo olhar sobre a dimensão didático-metodológica da educação matemática que se coaduna com os princípios da pedagogia nova:

Compreende-se, então, que essa maneira de entender a educação, por referência à pedagogia tradicional, tenha deslocado o eixo da questão pedagógica do intelecto para o sentimento; do aspecto lógico para o psicológico; dos conteúdos cognitivos para os métodos ou processos

pedagógicos; do professor para o aluno; do esforço para o interesse; da disciplina para a espontaneidade; do diretivismo para o não-diretividade; da quantidade para a qualidade; de uma pedagogia de inspiração filosófica centrada na ciência da lógica para uma pedagogia de inspiração experimental baseada principalmente nas contribuições da biologia e da psicologia. Em suma, trata-se de uma teoria pedagógica que considera que o importante não é aprender, mas aprender a aprender (SAVIANI, 2006, p. 9).

Quanto à concepção de ensino e aprendizagem, o aluno deveria “aprender fazendo”, logo, no processo de ensino é necessário “a pesquisa, a descoberta, os estudos do meio e as atividades experimentais”; “a aprendizagem da matemática pode ser obtida mediante generalizações ou abstrações de forma indutiva e intuitiva”; “o modelo de matemática privilegiado é o da Matemática Aplicada tendo como método de ensino a Modelagem Matemática e a Resolução de Problemas” (FIORENTINI, 1995, p. 11-12). Por conseguinte, o professor se tornaria um orientador ou facilitador da aprendizagem e seu dever seria organizar as atividades e envolver os alunos, respeitando o ritmo de aprendizagem de cada um e suas diferenças.

O currículo, organizado a partir dos interesses dos alunos, deveria atender ao desenvolvimento psicobiológico de cada um (FIORENTINI, 1995), dessa forma, a própria organização escolar deveria sofrer alterações, agrupando os alunos segundo suas áreas de interesse e a escola “mudaria seu aspecto sombrio, disciplinado, silencioso e de paredes opacas, assumindo um ar alegre, movimentado, barulhento e multicolorido” (SAVIANI, 2006, p. 10).

Quanto à dimensão axiológica-teleológica, os fins e valores do ensino dão ênfase ao caráter pragmático da Matemática, utilizada como ferramenta para resolver problemas. Lembremos que na pedagogia nova, a finalidade da educação é desenvolver a criatividade e as potencialidades, de acordo com os interesses individuais, para contribuir com a constituição de uma sociedade na qual os seus membros se aceitem mutuamente e se respeitem na sua individualidade. Para a melhoria da qualidade do ensino torna-se necessário investigar as potencialidades e diferenças da criança e desenvolver atividades ou materiais que possibilitem o desenvolvimento da criatividade, enfatizando-se pesquisas de cunho psicológico (FIORENTINI, 1995; SAVIANI, 2006).

Fiorentini (1995, p. 29) enfatiza que não há uma “evolução” de tendências e muito menos a superação de uma pela outra, já que “o processo de construção de um ideário pedagógico, tanto individual como coletivo, é sempre dinâmico e dialético”. O autor situa historicamente estas tendências e afirma que elas representam “apenas ideias que foram dominantes num determinado momento histórico”.

Fiorentini (1995) destacou as dimensões epistemológicas, didáticas e axiológicas-teleológicas da educação matemática, porém, nessa tese, é necessário verificar quem foram os precursores desse movimento e verificar como ele foi (ou não) materializado nos programas de ensino.

4.3.2 Uma preocupação com a instrução matemática entre os matemáticos

Vimos que, historicamente, a preocupação com a qualidade do ensino de matemática está ligada diretamente ao contexto social, cultural e político de uma determinada época. No contexto internacional, essa preocupação com a qualidade do ensino da matemática teve seu marco ainda no final do século XIX:

Se o século XIX pode ser visto como o Século de Ouro da Matemática, o final do século marca a emergência de reflexões teóricas sobre o ensino da Matemática. Em 1899 foi fundada em Paris a revista *L'Enseignement Mathématique*, sob a direção de C.-A. Laisant, professor em Paris, e Henri Fehr, professor em Genebra, com um corpo editorial de matemáticos do mais alto nível. (...). Neste primeiro número, há um interessante artigo de Alfred Binet, diretor do Laboratório de Psicologia Fisiológica da Sorbone, denominado de “Pedagogia Científica” (p. 29-38), mostrando a contemporaneidade de novas formas de rigor matemático com a emergência da psicologia, e dos seus reflexos na educação, em particular na educação matemática (D'AMBROSIO, 2008, p. 63).

Porém, foi no início do século XX, que iniciou-se um movimento internacional de mudança do ensino de matemática, movimento este que, de alguma forma, reverberou no Brasil. Em meio a tantas transformações sociais e tecnológicas, “as estruturas dos sistemas educacionais, as matérias de estudo e os métodos de instrução se viram desafiados”, em especial a instrução

matemática que, por um lado era marcada pelo paradigma do formalismo pedagógico clássico e, por outro, era desafiada a abordar “conhecimentos mais modernos e avançados que servissem de base para aplicações técnicas” (SCHUBRING, 2004, p. 12).

Foi nesse mesmo período que a educação matemática se tornou uma área prioritária na educação. D'Ambrosio (2004) destaca alguns eventos, que evidenciam uma preocupação por parte dos cientistas e matemáticos, e que vão culminar em um conjunto de ações sistematizadas em torno do ensino dessa disciplina.

O primeiro destaque é para a publicação do livro “Psicologia do número” de John Dewey, que inaugurou as bases da tendência empírico-ativista, por meio do pragmatismo norte-americano. O segundo destaque é referente à preocupação do cientista John Perry, manifestada na reunião da British Association em Glagow, em 1901, com conflito entre matemáticos e educadores, ao afirmar que “é o matemático quem decide que assuntos devem ser ensinados nas escolas para os cientistas e os engenheiros, e que é ele mesmo, o matemático, que forma os professores para esse ensino” (D'AMBROSIO, 2004, p. 71). E o terceiro destaque é para os matemáticos: o americano Eliakim H. Moore e o casal de ingleses Grace C. Young e William H. Young, que em 1902 e 1904, respectivamente, resolveram escrever sobre educação e ensino, com propostas na perspectiva da tendência empírico-ativista.

Merecem destaque também a realização dos Congressos Internacionais de Matemática, conforme nos aponta D'Ambrosio:

No 1º Congresso Internacional de Matemática, em Zurique, 1897, havia 204 participantes, de 16 países, e nenhum latino-americano.

O 2º Congresso Internacional de Matemáticos, tendo como presidente o destacado matemático francês Henri Poincaré, foi realizado em 1900, em Paris, como parte das comemorações da entrada no século XX. Havia 232 participantes inscritos, provenientes de 26 países. Dentre eles, participantes latino-americanos provenientes da Argentina, do México, do Peru e também um brasileiro, Urbano de Vasconcellos, de São Paulo, que era professor de Matemática da Escola Politécnica de São Paulo, fundada em 1894.

Um ponto de destaque do ICM-1900 foi a conferência de David Hilbert, intitulada “Problemas Matemáticos”. Nessa conferência, Hilbert, um dos mais importantes matemáticos do século XIX e XX, enunciou 23 problemas que, segundo ele, deveriam motivar as pesquisas

matemáticas do século XX. De fato, assim foi, e o século XX é marcado pela resolução dos 23 problemas de Hilbert.

No 3º Congresso, em Heidelberg, 1904, havia 336 participantes, de 21 países. Dentre esses, somente um latino-americano, de Buenos Aires. A partir de então foram realizados Congressos Internacionais de Matemática em Roma, Itália (1908); Cambridge, Inglaterra (1912); Strasbourg, França (1920); Toronto, Canadá (1924); Bologna, Itália (1928); Zurique, Suíça (1932) (...) (D'AMBROSIO, 2008, p. 62).

Os congressos tiveram grande importância na constituição da educação matemática como campo de pesquisa, já que foi no IV Congresso Internacional de Matemáticos, que foi fundada a Comissão Internacional de Instrução Matemática (IMUK – Internationale Mathematische Unterrichtskommission / ICMI – International Commission on Mathematical Instruction), sob a liderança do eminente matemático alemão, Felix Klein (1849-1925).

Além da atuação de Félix Klein nesse congresso internacional, D'Ambrosio (2004) destaca a publicação de seu livro “Matemática elementar de um ponto de vista avançado”, em 1908, no qual

Defende uma apresentação nas escolas que atenda mais as bases psicológicas que sistemáticas. Diz que o professor deve, por assim dizer, ser um diplomata, levando em conta o processo psíquico do aluno, para poder agarrar seu interesse. Afirma que o professor só terá sucesso se apresentar as coisas de uma forma intuitivamente compreensível (D'AMBROSIO, 2004, p. 72).

A criação do comitê internacional consolidou a educação matemática como subárea da matemática e da educação. Esse comitê objetivou acompanhar as reformas curriculares dos países industrializados e se tornou o agente organizador do primeiro movimento internacional por uma reforma do currículo de matemática (SCHUBRING, 2004).

Lietzmann (1917), citado por Schubring (2004, p. 18) afirmou que “essa tarefa era, em grande parte, um trabalho de documentação, compreendendo uma comparação dos métodos e dos programas da instrução matemática em países diferentes a fim de apresentar um relatório geral em Cambridge”, onde seria realizado o encontro seguinte, no ano de 1912. Porém, mais do que coletar

informações, o IMUK “disseminou a ideia de que a reforma da instrução matemática era necessária e urgente” (*Ibidem*, p. 19). Segundo Schubring (2004) o IMUK empreendeu três temas de estudos comparativos relativos a instrução primária e secundária que foram: a fusão dos diferentes ramos da matemática, o rigor no ensino de matemática e a intuição e a experiência no ensino de matemática.

Além da criação desse comitê internacional, foram criados outros grupos especializados pelo mundo, tais como, a Mathematical Association America (MAA), em 1915, a American Educational Research Association (AERA), em 1916, e o National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), em 1920. Anteriormente a estes grupos, já havia sido fundada a American Mathematical Society (AMS), em 1894, que juntamente com a MAA, já manifestava uma preocupação com o ensino da matemática (D'AMBROSIO, 2004).

A pesquisa era menos importante nos objetivos do NCTM. Embora a pesquisa em educação matemática estivesse crescendo em intensidade, poucos pesquisadores freqüentavam as reuniões anuais do NCTM. Havia maior presença de autores de livros didáticos. Alguns autores eram importantes pesquisadores em educação matemática, mas suas presenças nessas reuniões tinham outra finalidade. O ambiente para pesquisadores em educação matemática era pouco convidativo, tanto nas reuniões anuais do NCTM quanto nas da AMS e da MAA, enquanto as reuniões da AERA ofereciam o ambiente adequado para as pesquisas avançadas, que tomavam grande vulto na época (*Ibidem*, p. 72).

Esse conjunto de eventos e ações que tinham como objeto central a instrução matemática constituiu um movimento de consolidação da disciplina escolar matemática no currículo do ensino secundário. Foi a partir desse movimento que surgiram diferentes grupos de liderança intelectual, foram organizadas associações profissionais de matemáticos, desenvolveu-se uma política editorial e iniciou-se um debate sobre a formação dos professores que iriam ensinar esta disciplina (D'AMBROSIO, 2004; SCHUBRING, 2004). Esse movimento teve reverberações no Brasil, tanto no processo de seleção, organização e sequencialização do conhecimento matemático escolar no ensino secundário, quanto na elaboração dos livros didáticos para essa etapa de ensino, como veremos a seguir.

4.3.3 O movimento de reforma curricular da matemática escolar no Brasil

Logo no início do século XX, em 1901, foi decretada mais uma reforma no ensino, que dava novo regulamento ao *Gymnasio* Nacional, por meio do Decreto n. 3.914, de 23 de janeiro, conhecida como Reforma Epiácio Pessoa. O capítulo III tratava exclusivamente dos programas de ensino, em seu artigo 9º, prescrevia os seguintes conteúdos para o ensino de matemática:

De accordo com taes preceitos, o estudo da arithmetica no **primeiro anno** abrangerá o systema decimal de numeração, as operações sobre numeros inteiros e fracções, as transformações que estas comportam, até ás dizimas periodicas, fazendo-se durante o curso uso habitual do calculo mental; **no segundo anno** virão as proporções e suas applicações, progressões e logarithmos; o estudo da algebra deverá ahi ser levado até ás equações do 1o grau; **no terceiro anno** se completará o estudo da algebra elementar, e se fará o da geometria, com o desenvolvimento usual relativo á igualdade, á semelhança, á equivalencia, á rectificação da circumferencia, avaliação das áreas e dos volumes, tudo com applicações praticas; do **quarto anno** será o desenvolvimento da algebra no estudo do binomio de Newton, a determinação dos principios geraes da composição das equações e sua resolução numerica pelos methodos mais simples e praticos; irá o estudo da geometria até englobar o das secções conicas, com o traçado e principaes propriedades das curvas correspondentes, (se effectuará o ensino da trigonometria rectilinea, havendo sempre o cuidado de tornar frequentes as applicações e a pratica dos logarithmos, iniciada no segundo anno e desenvolvida no terceiro.

Um dos lentes se encarregará do 1º e 3º annos, o outro do 2º e 4º, e se revesarão annualmente.

O curso do ensino secundário passou de sete para seis anos e, assim como diminuiu o tempo do curso, também foram reduzidos os conteúdos de matemática. A matemática passou a ser ensinada nos primeiros quatro anos do curso e no sexto ano, porém, não há indicação dos conteúdos para esse último ano.

É possível verificar uma mudança significativa entre o programa de 1898 e o programa de 1901. Em 1898, ficara evidente a intenção de elevar o *status* da matemática no currículo, por meio da inclusão dessa disciplina em todos os anos/séries, da inserção de conteúdos de uma matemática superior, e de uma formalização dos conteúdos. Já no ano de 1901, fica claro um retrocesso de todos os avanços que a matemática escolar já tinha alcançado, esse “retrocesso” efetivou-se por meio da retirada do ensino da matemática do quinto ano, da

redução significativa da quantidade dos conteúdos; da exclusão dos conteúdos de uma matemática superior.

É possível perceber que não existia um consenso entre os que tinham o poder de decisão sobre o currículo, no intervalo de três anos, foi desfeito tudo que vinha sendo construído, no sentido de organização de uma matemática escolar. Isso reflete o quanto a constituição dessa disciplina foi marcada por conflitos sociais. Nessa reforma, além da indicação dos programas de ensino para as disciplinas, incluiu-se orientações didáticas para os lentes:

No curso de mathematica elementar o lente considerará as disciplinas a seu cargo não só como um complexo de theorias uteis em si mesmas de que os alumnos deverão ter conhecimento para applical-as ás necessidades da vida, sinão tambem como poderoso meio de **cultura mental**, tendente a desenvolver a **faculdade do raciocinio**. Os limites desta materia deverão ser assaz restrictos, attendendo o programma accuradamente ao **lado pratico**, de maneira que o ensino se torne utilitario por numerosos exercicios de applicação e por judiciousa escolha de problemas graduados da vida commum.

Nessa recomendação, fica claro uma das funções que a matemática escolar deveria desempenhar no ensino secundário, o desenvolvimento da cultura mental e da faculdade de raciocínio. Por outro lado, enfatizou-se também o caráter prático e utilitário da matemática, demonstrando uma certa crítica aos programas de ensino publicados no final do século XIX.

Dez anos após a reforma “Epitácio Pessoa”, foi implementada mais uma reforma, por meio da publicação do Decreto de n. 8659, de 5 de abril de 1911, que ficou conhecida como Reforma Rivadávia Corrêa. Junto com este decreto, foi publicado o Decreto n. 8660, de 5 de abril de 1911, que aprovava novo regulamento para o Colégio Pedro II. Esta nova reforma não alterou o programa de ensino de matemática, que foi publicado em 1912 pelo Colégio Pedro II:

1ª série

Numeração. Operações sobre numeros inteiros e decimaes.
Numeros primos. Divisibilidade. M.D.C. e M.M.C.
Fracções

Systema metrico. Complexos.

Quadrado e raiz quadrada.

Cubo e raiz cubica.

2ª série

Proporções e sua applicações.

Progressões. Logarithmos.

Operações algebricas.

Fracções algebricas.

Equações do 1º grau isoladas ou simultaneas.

Problemas do 1º grau.

3ª série

Equações do 2º grau isoladas e simultaneas.

Problemas do 2º grau.

Experiencias. Logarithmos algebricos.

Angulos, linha recta e circumferencia.

Linhas proporcionaes. Similhança.

Area das figuras planas.

4ª série

Plano. Angulos polyedros. Prisma e piramide.

Cylindros, cone e esfera.

Secções conicas.

Binomio de Newton. Composição das equações; resolução numerica.

Linhas trigonometricas. Taboas.

Resolução de triangulos rectilineos.

Nota-se que, após dez anos, o programa manteve-se o mesmo, sendo apenas retirada a matemática do sexto ano. Apesar de tantas perdas, a matemática manteve-se como a disciplina com maior carga-horária semanal, conforme podemos verificar no Quadro 20:

Quadro 20: Número de aulas semanais do curso secundário do *Gymnasio Nacional*, de acordo com o Programa de Ensino para o ano de 1912

Matemáticas	Anos/séries e horas semanais					
	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano
Português	3	3	3	3	-	-
Francês	3	3	3	-	-	-
Inglês	-	3	3	4	-	-
Alemão	-	3	3	4	-	-
Latim	-	-	-	-	5	5
Grego	-	-	-	-	3	3
Geografia	3	3	3	-	-	-
História Universal	-	-	-	-	4	4
Matemática	4	4	4	6	-	-
Física e Química	-	-	-	-	3	3

História Natural	-	-	-	-	3	3
Higiene	-	-	-	-	3	-
Desenho	3	3	2	4	-	-
Ginástica	3	3	3	3	-	-
Total de Aulas Semanais por Ano/Série	19	25	24	24	21	18

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir dos dados coletados em Vechia & Lorenz (1998)

Já vimos que os debates em torno da instrução matemática no contexto internacional ficaram intensos desde o início do século XX. No Brasil, apesar do positivismo ainda dominar a matemática brasileira, surgiram dentro da própria Escola de Engenharia do Rio de Janeiro, estudantes que passaram a contestar essa corrente filosófica (D'AMBROSIO, 2008).

Além dos debates acerca do ensino da matemática e das investidas contra o positivismo entre os matemáticos brasileiros, devemos considerar o projeto de formação nacional que se pretendia implementar no ensino secundário e que se materializava por meio das reformas educacionais. A reforma Rivadávia Corrêa, por exemplo, representava um retrocesso diante da constituição de um ensino secundário seriado, o que atendia a determinados interesses políticos e econômicos do grupo dominante da época.

Conforme Rocha (1994), esta reforma implantou no Brasil, uma política educacional desoficializadora e descentralizadora, na qual, o Colégio Pedro II perdia seu *status* de estabelecimento padrão de ensino. Destaca-se também que foi criado o exame de admissão para o ensino superior, tornando desnecessário o certificado de conclusão do curso secundário.

Quatro anos após a implementação dessa reforma, foi publicado o Decreto de n. 11.530, de 18 de março de 1915, que viria a reorganizar o ensino secundário brasileiro. Esta reforma ficou conhecida como Reforma Carlos Maximiliano, e contestava de forma veemente as características da reforma anterior. O Colégio Pedro II reassumiu seu papel de instituição modelo de ensino secundário, sua função de preparar os alunos para entrada no ensino superior e a formação de bachareis (ROCHA, 1994). Somente as instituições públicas de

ensino secundário dos Estados voltaram a ser equiparadas ao estabelecimento padrão, reassumindo também o regime seriado, enquanto que as instituições particulares permaneceram com o regime parcelado. Manteve-se os exames de entrada para o ensino superior.

O programa de ensino de matemática mais uma vez sofreu alterações, o ensino da aritmética foi retirado do primeiro ano/série, passando a configurar no segundo; a álgebra e a geometria plana eram ensinadas no terceiro ano; e a geometria no espaço e trigonometria retilínea, ficaram no quarto ano. Essa mudança acompanhou a redução do número de anos do curso secundário, que passou de seis para cinco anos. Reduziu-se também a carga horária semanal da disciplina, que passou a ser três horas por semana em cada um dos anos/séries.

Nesse programa, ao invés de usar o termo “ponto”, passou a adotar o termo “lição”. Houve uma significativa preocupação em explicar pormenorizadamente os conteúdos a serem ensinados. Dessa forma, o ensino da aritmética passou a ser constituído de 80 lições. De modo a ilustrar como isso se deu, vou destacar as seis primeiras lições de aritmética:

- 1^a.: Numero. Unidade. Quantidade. Grandeza. Numeros inteiros. Formação dos numeros. Numeração fallada e numeração escripta.
- 2^a.: Numeração fallada. Unidades das diversas ordens. Classes. Numeração decimal. Enunciar verbalmente um número qualquer.
- 3^a.: Numeração escripta. Algarismos. Convenção fundamental. Zero ou cifra. Valor absoluto e valor relativo dos algarismos.
- 4^a.: Regra para escrever um numero. Regra para lêr um numero. Zero a direita de um numero. Numeros abstractos. Numeros concretos. Numeros digitos. Systema decimal de numeração. Outros systemas de numeração. Base.
- 5^a.: Representação das quantias de dinheiro. Algarismos romanos. Uso destes algarismos. Convenções fundamentaes. Regra para escrever um algarismo qualquer em algarismos romanos.
- 6^a.: As quatro operações. Adição. Definição. Adição de dois numeros de um só algarismo. Adição de dois numeros, sendo um de um só algarismo, e sendo o outro um número inteiro qualquer. Caso geral. Adição de numeros inteiros quaesquer. Regra de adição dos numeros inteiros. Prova da adição. Signal de adição. Signal de igualdade.

Destaco também a ênfase nos conteúdos referentes às regras de três e de juros, além da inclusão do estudo de câmbio:

73^a.: Cambio. O que é cambio. Transformação (por troca ou permuta) do dinheiro brasileiro em dinheiro estrangeiro e vice-versa. Cambio sobre a Inglaterra. Taxa do cambio. Variabilidade da taxa do cambio. Cambio alto. Cambio baixo. Calculos de cambio entre Brazil e a Inglaterra.

74^a.: Calcular o valor da libra esterlina que correponde a qualquer taxa de cambio. Moeda-papel. Moeda-ouro. Valor de um mil réis-papel. Valor de um mil réis-ouro. O par do cambio.

75^a.: Cambio sobre a França. O cambio sobre os cinco paizes da União Latina: França, Belgica, Suissa, Italia e Grecia. Cambio sobre a Allemanha. Cambio sobre os Estados Unidos. Cambio sobre Portugal.

No terceiro ano/série, estudava-se 80 lições de matemática, sendo 40 de álgebra e 40 de geometria plana. No quarto ano, de forma semelhante aos anos anteriores, estudava-se 40 lições de geometria no espaço e 40 lições de trigonometria retilínea. No caso da álgebra, destaca-se também o estudo da matemática financeira:

39^a.: Juros compostos. Formula geral para juros compostos. Uso dos logarithmos para os calculos relativos a juros compostos. Exemplos e exercicios.

40^a.: Anuidades. Formação de um capital pelo pagamento de prestações annuaes (anuidades) durante um certo numero de annos. Exemplos. Amortisação de uma divida pelo pagamento de prestações annuaes durante um certo numero de annos. Exemplos e exercicios.

No caso da geometria e trigonometria, também acrescentavam-se os conteúdos, em algumas lições de trigonometria utilizava-se, inclusive, uma linguagem algébrica:

66^a.: Relações entre os lados e os angulos de um triangulo obliquangulo. Seis grupos principaes de relações fundamentaes.

Primeiro grupo:

$$\frac{a}{\text{Sen } A} = \frac{b}{\text{Sen } B} = \frac{c}{\text{Sen } C} \quad A + B + C = 180^\circ$$

67^a.: Segundo grupo de relações fundamentaes:

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$b^2 = c^2 + a^2 - 2ca \cos B$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$$

68^a.: Terceiro grupo de relações fundamentaes:

$$a = b \cos C + c \cos B$$

$$b = c \cos A + a \cos C$$

$$c = a \cos B + b \cos A$$

69^a.: Quarto grupo das relações fundamentaes: formulas dando os

valores de
 $\cos\left(\frac{A}{2}\right), \cos\left(\frac{B}{2}\right), \cos\left(\frac{C}{2}\right)$

70^a.: Quinto e sexto grupos de relações fundamentais: fórmulas dando os valores dos senos e das tangentes de $\frac{a}{2}$, de $\frac{B}{2}$ e de $\frac{C}{2}$

A partir do detalhamento das lições é possível verificar algumas características da matemática escolar: o estudo da aritmética e da álgebra contemplavam alguns conteúdos que atendiam aos interesses das elites, que atuavam nas indústrias e comércio, enquanto que a geometria e a trigonometria eram organizadas de acordo com o método axiomático-dedutivo, que contribuía para o desenvolvimento do raciocínio lógico.

Quem assinava os programas de ensino de matemática era o professor Arthur Thiré (1852-1924), um matemático francês que foi professor das cadeiras de matemática na Escola de Minas de Ouro Preto, no período de 1878 a 1887, e que estabeleceu vínculos com avanços europeus na área da Educação Matemática (D'AMBROSIO, 2008).

Foi Arthur Thiré que sugeriu o nome do professor Raja Gabaglia como delegado brasileiro para participar do V Congresso Internacional de Matemáticos, realizado em 1912 (VALENTE, 2004a). Por meio da representação de Raja Gabaglia nesse congresso, que ocorreu em Cambridge, Inglaterra, o governo brasileiro aderiu oficialmente ao IMUK e se comprometeu a fazer os estudos/relatórios exigidos pelo comitê. Porém, apesar de Gabaglia ter se comprometido a realizar tal tarefa, até o ano de 1920, o Brasil ainda não havia enviado nenhum relatório, além disso:

O resultado final é que, pelas mãos de Gabaglia, único brasileiro a ter tido oportunidade de presenciar as discussões internacionais sobre a modernização do ensino da matemática, nada parece ter sido trazido para o Brasil. Os antigos livros dos F.I.C., traduzidos por Gabaglia, continuaram a referenciar o ensino da matemática e seus programas (*Ibidem*, p. 56-57)

Entretanto, conforme Valente (2004a) e Dassie (2008), o movimento internacional por uma reforma do currículo de matemática teve reverberações no Brasil, mas por meio da atuação de outro professor do Colégio Pedro II, o professor Euclides Roxo. Segundo estes autores, foi o sergipano Euclides Roxo, o grande responsável por propagar as ideias desse movimento internacional, bem como, propor inovações para o ensino da matemática no Brasil.

Euclides Roxo, além de ser professor do estabelecimento modelo de ensino secundário no Brasil, cargo que assumiu desde 1915, tinha estreitas relações com políticos da época e pôde influenciar na elaboração das políticas educacionais voltadas para o ensino secundário, mais especificamente, nas mudanças curriculares ocorridas na matemática escolar a partir de 1929. Estas mudanças se materializaram por meio dos programas de ensino que foram elaborados no Colégio Pedro II e adotados pelas demais instituições de ensino secundário do país.

Porém, antes da publicação dos programas de ensino de 1929, foi implementada a última reforma do período da primeira república, por meio do Decreto de n. 16.782-A, de 13 de janeiro de 1925, que ficou conhecida como Reforma Luiz Alves/Rocha Vaz (ROCHA, 1994). Esta reforma ampliou o curso secundário de cinco para seis anos, extinguiu os exames parcelados de preparatórios e implementou o regime seriado no ensino secundário (*Ibidem*).

A matemática voltou a ser ensinada nos primeiros quatro anos do curso, na seguinte sequência: aritmética no primeiro e segundo ano/série; álgebra no terceiro ano/série; geometria e trigonometria no quarto ano/série. É possível perceber, ao longo desde o Império, a sequencialização “aritmética, álgebra, geometria e trigonometria” ficou cristalizada no currículo do ensino secundário. Em 1926, além de redução dos conteúdos, que não eram mais denominados de lições, a geometria plana foi retirada do terceiro ano/série, passando a configurar o quarto ano, junto com a geometria no espaço e trigonometria.

Segundo Valente (2007), os livros que sucederam as obras de Otoni, voltaram a apresentar os ramos da matemática de forma separada, e em 1926, já foram incluídas novas bibliografias, que já anunciavam o início das mudanças na matemática escolar. Para o ensino da aritmética eram indicados os livros “Lições

de Arith” de Euclides Roxo, “Questões de Arithmetica” de Cecil Thiré, “Exercícios de Arithmetica” de H. Costa, Euclides Roxo e O. Castro; para o ensino da álgebra permanecia a indicação de “Algebra” de Serrasqueiro, acrescentado de “Lições de Algebra” de Joaquim Lisboa e “Exercícios de Algebra” de H. Costa, Euclides Roxo e O. Castro; para geometria e trigonometria indicava-se “Geometria” por F.I.C., Trigonometria por F.I.C., “Trigonometria Elementar” de Arthur Thiré, Os de geometria de H. Costa, Euclides Roxo O. Castro; “Taboas de logaritmos de cinco decimaes” por F.I.C. e “Apontamentos de Geometria” de Ferreira Abreu.

Segundo Dassie (2008), o livro “Lições de Arithmetica” de Euclides Roxo, já era adotado pelo Colégio Pedro II desde seu lançamento, em 1923, em substituição ao livro de “Arithmetica” por F.I.C. Além disso:

Os próximos livros de Euclides Roxo destinados ao ensino da matemática foram publicados a partir de 1926. São pequenos livretos apenas com exercícios, em co-autoria com H. Costa e O. Castro, ambos professores do Colégio Pedro II. Foram editados os Exercícios de Trigonometria, Exercícios de Geometria, Exercícios de Álgebra, e Exercícios de Arithmetica (DASSIE, 2008, p. 50).

Em 1926, Euclides Roxo, além de ser professor, um reconhecido autor de livros didáticos, sócio da Associação Brasileira de Educação, tornou-se diretor do Externato do Colégio Pedro II:

A experiência como professor do Pedro II; também como elemento da comissão de ensino do colégio, responsável pela programação de matemática; o sucesso obtido por seu primeiro livro de circulação nacional, Lições de Arithmetica; a prática de estar sempre atualizado em relação aos novos lançamentos de livros, principalmente livros ligados ao ensino de matemática; e a posição de diretor do Pedro II, são elementos fundamentais para explicar a iniciativa de Euclides Roxo ao propor à congregação do Colégio Pedro II, em 14 de novembro de 1927, uma alteração radical no ensino da matemática. A proposta é elaborada a partir de vários “considerandos” (VALENTE, 2004b, p. 174).

Nesses “considerandos”, Roxo expõe sua concordância com as propostas de Félix Klein em relação aos métodos de ensino de matemática e destaca a necessidade de unificar os ramos da matemática (*Ibidem*). A proposta de Roxo, foi materializada por meio do Decreto de n. 18.564, de 15 de janeiro de 1929, que alterou a seriação do curso do ensino secundário no Colégio Pedro II e

unificou as três disciplinas autônomas, Aritmética, Álgebra e Geometria em uma única disciplina, a “Mathematica”. É possível verificar uma significativa inovação nos programas de ensino de matemática, publicados pelo Colégio Pedro II, em 1929. O primeiro destaque é para a inserção de conteúdos da geometria já no primeiro ano do curso:

1. Noções de solido geometrico, volume, superficie, linha e ponto. Noções de segmento, de recta, de semi-recta, de plano, de semi-plano, de recta e de plano horizontal e vertical, de perpendicularismo e parallelismo entre rectas e planos ministradas intuitivamente pela consideração dos solidos geometricos.
2. Apresentação dos principaes solidos geometricos. O bloco rectangular e o cubo; discriminação das faces, das arestas e dos vertices.
3. As principaes figuras planas consideradas a principio como partes das superficies dos solidos; quadrado, rectangulo, triangulo, paralelogrammo, losango, trapezio, polygonos, circulo.
4. O circulo; raio, diametro, circumferencia, Noção de symetria. A esphera. Circulos maximos; equador, meridianos, paralelos, polos, eixos. Outros solidos de revolução: o cylindro e o cone.

A integração da aritmética, álgebra e geometria e a utilização de recursos didáticos diferenciados:

5. Comparação e medida dos segmentos. **Uso do duplo-decmetro, do compasso e do papel millimetrado.** Recapitulação das unidades de comprimento dos systema metrico decimal. Principaes unidades do systema inglez (millha, jarda, pé e pollegada).
6. Somma e differença, multiplos e submultiplos de segmentos. Representação algebrica dos numeros. Monomios lineares.
7. Perimetro dos polygonos: representação arithmetica, algebrica e geometrica. Polynomios lineares. Coefficiente. Termos semelhantes; reducção. Valor numerico dos polynomios.
8. Recapitulação das quatro operações fundamentaes com os numeros inteiros; pratica e processos de abreviação.
9. Operações com os numeros complexos; unidade de tempo. Moeda ingleza. (...)
13. Noção de angulo e de rotação. Unidades e medida directa dos angulos. **Uso do transferidor.** Angulos adjacentes. Somma dos angulos formados sobre o plano, de um lado de uma recta e em torno de um ponto. Angulos suplementares e complementares. Angulos oppostos pelo vertice. Exercicios com applicações de equações lineares.

A inserção da estatística:

10. Os numeros qualificados ou relativos. A serie numerica; representação graphica. Operações com os numeros positivos e

negativos. Exercícios sobre redução de termos semelhantes.
 11. Uso dos gráficos. Representação por meio de barras ou diagramas estatísticos, geográficos, meteorológicos, etc. Gráficos representativos de uma lei precisa.

No primeiro ano/série estudava-se a matemática, que envolvia o ensino da aritmética, álgebra e geometria. Segundo Valente (2004a) o livro adotado neste ano/série foi o didático lançado por Euclides Roxo nesse mesmo ano, denominado “Curso de matemática”, nele:

Roxo escreve um longo prefácio onde sintetiza sua adesão ao movimento modernizador do ensino da matemática. Cita os matemáticos Poincaré e, sobretudo, Felix Klein. Além disso, detalha minuciosamente as referências didáticas utilizadas para elaboração do texto (VALENTE, 2004a, p. 74).

A partir do segundo ano/série, mantinha-se a separação entre os ramos da matemática na seguinte sequência: o segundo ano/série, indicava-se somente o estudo da aritmética, no terceiro ano/série, somente o estudo da álgebra e no quarto ano/série, somente o estudo da geometria e trigonometria.

A outra novidade estava na bibliografia indicada para o terceiro e quarto anos/séries, para o estudo da álgebra tinha-se o livro “Exercícios de Álgebra” de Cecil Thiré e “Exercícios de Álgebra” de Costa, Roxo e Castro; e para o estudo da geometria e trigonometria, “Geometria” por F.I.C., “Exercícios e formulário de Geometria” de Cecil Thiré e J.C. de Mello e Souza, “Exercícios de Geometria” de Costa, Roxo e Castro, “Trigonometria Elementar” de Arthur Thiré, “Trigonometria” por F.I.C., “Exercícios de Trigonometria” de Costa, Roxo e Castro e “Taboas de logarithmos” por F.I.C (VECHIA e LORENZ, 1998).

Além do ensino da matemática no primeiro ao quarto ano/série do curso, Vechia e Lorenz (1998) indicam o programa de ensino que contemplava o estudo dessa disciplina no sexto ano/série:

Mathematica

Curso complementar para estudantes que se destinarem às Escolas Mitaes e Polytechnica.

Programa para o Exame Vestibular.

Álgebra Elementar – Primeira e Segunda parte.

Geometria Elementar – Geometria de duas dimensões e Geometria de

três dimensões
Trigonometria – Primeira e Segunda parte.
Noções de Geometria Analytica.
Algebra superior
Noções de geometria descriptiva.
Desenho geometrico.

Este programa de ensino publicado em 1929 foi o último publicado durante a vigência da primeira república no Brasil. A revolução de 1930 viria marcar uma nova etapa na história do Brasil, e junto com ela, novas políticas para o ensino secundário brasileiro. Dessa forma, a disciplina escolar matemática passa a ter novas funções e finalidades que não foram objeto de estudo desta tese. Sobre a atuação de Euclides Roxo na renovação do ensino da matemática, esta não findou na Primeira República:

Euclides Roxo nasce, praticamente, com a República, em 10 de dezembro de 1890. Toda sua trajetória profissional alicerça-se na República Velha. Roxo casa-se com Marília de Alencar Roxo, filha do almirante Alexandrino de Alencar, ministro da marinha de quase todos os presidentes da Primeira República. Sua ligação com os homens do poder da velha oligarquia era, portanto, estreita. Nada causa admiração, então, que vinda a revolução que levou Getúlio Vargas à presidência, Roxo apresse-se em pedir demissão das funções que ocupava como diretor do externato do Colégio Pedro II. No entanto, ao que tudo indica, por ingerências do tio de sua mulher Marília, Armando de Alencar, rio grandense como Getúlio e ministro do Supremo Tribunal Federal, Roxo é reconduzido à direção do colégio. Passa a diretor não mais do externato, mas do internato. Em 11 de dezembro de 1930, Euclides Roxo toma posse do cargo de São Cristovão.

Na condição de diretor do Colégio Pedro II, nomeado por Getúlio Vargas, Roxo é chamado por Francisco Campos, o primeiro ministro do recém-criado Ministério da Educação e Saúde Pública, para compor uma comissão que irá elaborar um projeto de reforma do ensino brasileiro (VALENTE, 2004a, p. 78).

Destaco esta citação de Valente por considerar importante evidenciar que as mudanças ocorridas na disciplina escolar matemática não estavam imunes às transformações político-sociais ocorridas no contexto brasileiro. Dessa forma, entendo que o “meio social”, tais como as “tensões nas redes de relações interdependentes” que envolviam Euclides Roxo, integram os fatores externos que influenciaram na constituição da disciplina escolar matemática. Estes fatores

são o contexto político, econômico e social, que assinalaram o final da Primeira República do Brasil, e as mudanças na política educacional da época, que passou por duas reformas marcantes.

Por conseguinte, é possível afirmar que, embora a tendência formalista clássica em educação matemática tenha sido predominante até o final da década de 1930, foi a partir do início do século XX que germinaram as primeiras ideias da tendência empírico-ativista no contexto internacional, e a partir da década de 1920, no contexto nacional. Esse movimento de mudança tentou materializar-se por meio da publicação de livros didáticos e programas de ensino com um caráter inovador na apresentação dos conteúdos, porém, não ganhou força entre os professores dos demais liceus/ginásios, que demonstraram resistência à fusão dos ramos da matemática (VALENTE, 2008).

Desse modo, durante a Primeira República, o último o estágio de constituição da matemática escolar tradicional ou matemática escolar clássica (VALENTE, 2007), foi marcado por uma contradição. Por um lado, consolidou-se no ideário brasileiro a tendência formalista clássica na educação matemática, cujas características epistêmico-didáticas vieram atender às novas demandas, surgidas a partir da implantação do regime republicano. Por outro, foi o surgimento de uma nova tendência, a empírico-ativista, que propiciou a unificação das matérias autônomas (aritmética, álgebra e geometria) em uma única disciplina, a matemática, por meio da atuação do professor Euclides Roxo.

5 AS SINGULARIDADES E OS CONFLITOS SOCIAIS DA DISCIPLINA ESCOLAR MATEMÁTICA NO GYMNASIO PAES DE CARVALHO DURANTE A PRIMEIRA REPÚBLICA

A tradição de todas as gerações mortas oprime como um pesadelo o cérebro dos vivos. E justamente quando parecem empenhados em revolucionar-se a si e às coisas, em criar algo que jamais existiu, precisamente nesses períodos de crise revolucionária, os homens conjuram ansiosamente em seu auxílio os espíritos do passado, tomando-lhes emprestado os nomes, os gritos de guerra e as roupagens, a fim de apresentar e nessa linguagem emprestada (18 Brumário – Karl Marx).

5.1 TRANSFORMAÇÕES CURRICULARES

As proposições de Goodson (2001) acerca da História do Currículo apontam alguns caminhos para a compreensão da constituição de uma disciplina escolar. Para este autor, é necessário unir o teórico e o empírico, que correspondem a dimensões macro e micro do fenômeno analisado, respectivamente, ou seja, revelar “os processos internos e quotidianos de escolarização (a caixa negra) em que as práticas de nível micro interseccionam as ideologias e estruturas políticas de nível macro” (KINCHELOE, 2001, p. 34). Diante da totalidade das relações, é necessário o estudo das singularidades do fenômeno, de modo a chegar em sua essência.

Nesse sentido, fiz um exame das finalidades e das transformações curriculares ocorridas no *Gymnasio* Paes de Carvalho, durante a Primeira República, bem como, dos debates em torno da matemática escolar e, conseqüentemente, das mudanças ocorridas nessa disciplina nesse período. Destaquei estes fenômenos porque considerei relevante estabelecer relações entre estes e as transformações epistêmico-didáticas ocorridas na disciplina escolar matemática do ensino secundário paraense. Ou melhor, de acordo com a perspectiva epistemológica que assumo nesta tese, somente seria possível a análise deste objeto de estudo a partir destas relações.

Kincheloe (2001), ao fazer uma análise das produções acadêmicas de Ivor Goodson, destaca que:

Ivor argumenta que a análise do currículo é extremamente importante no contexto do projeto crítico mais geral que visa revelar e compreender a natureza das relações de poder, uma vez que põe em evidência, especificamente, a maneira como os interesses sociais estão presentes naquilo que é referido como sendo um conhecimento desinteressado e objectivo. Desta forma, as impressões digitais do poder são apagadas, pois o movimento oculto de integração desses interesses dissimula o processo do poder em privilegiar, preferencialmente, aqueles que já são beneficiados. Para avaliar com precisão este processo oculto, Goodson insiste que necessitamos de olhar para o interior do currículo, transcendendo a confiança nas generalizações banais que emergem das grandes teorias sociais. Só este trabalho acadêmico específico de trincheira pode revelar os interesses políticos que estão por detrás da proclamação da neutralidade curricular (KINCHELOE, 2001, p. 23).

Diante do exposto, nesta seção, me propus a responder as seguintes questões: Quais os mecanismos adotados por esta instituição na seleção e organização dos conteúdos do componente curricular matemática e os métodos de ensino praticados por seus professores? Quais os interesses sociais e políticos que contribuíram para a elevação do *status* da disciplina matemática no currículo do *Gymnasio* Paes de Carvalho, durante a Primeira República?

Considerando que o *Gymnasio* Nacional era a instituição de instrução secundária modelo no Brasil e que o *Gymnasio* Paes de Carvalho era uma instituição pública equiparada, a análise das singularidades da disciplina escolar matemática escolar, demanda um olhar sobre os programas prescritos pelo estabelecimento padrão localizado no Rio de Janeiro. Porém, é importante ressaltar que:

As pesquisas têm apontado que, concomitantemente ou não, aos debates empreendidos em torno do Colégio de Pedro II, havia nos Liceus provinciais gerações de idéias próprias, práticas específicas. Daí, portanto, ser de todo fundamental deslocar o olhar do Colégio de Pedro II do Rio de Janeiro, para o estudo dos Liceus Provinciais, pois a partir do realce de suas singularidades será possível depreender a História das Instituições Escolares no Brasil (ALVES, 2005, p. 16).

Conforme já foi examinado, os atores sociais que tomavam decisões acerca do currículo do *Gymnasio* Paes de Carvalho, tinham forte preocupação em seguir as regras do processo de equiparação, com o receio de perder o *status* de

estabelecimento equiparado e, conseqüentemente, o prestígio conquistado em virtude dessa condição. Por outro lado, foi possível identificar algumas discrepâncias, inclusive na distribuição da aritmética, álgebra, geometria e trigonometria, nos anos do curso secundário deste ginásio.

Os programas de ensino oficiais do *Gymnasio* Nacional, bem como, a legislação da época, serviram como uma referência para análise das fontes históricas, uma vez que podem ser caracterizados como currículo prescrito ou formal. No caso da disciplina escolar matemática, presente nesse currículo, devemos considerar algumas de suas características, que foram predominantes até a segunda década do século XX, conforme destaca Dassie:

não se estudava matemática em todos os anos do curso secundário; o ensino da matemática era rigidamente compartimentalizado, ou seja, o ensino da aritmética, da álgebra e da geometria (incluindo a trigonometria) era feito separadamente ao longo dos anos; não havia um livro de matemática destinado a cada um dos anos, mas sim um livro para cada ramo descrito acima; alguns livros didáticos que eram indicados ou que simplesmente circulavam no Brasil, destinados ao ensino da matemática, eram de autores estrangeiros; não havia orientações para os professores ou alunos, por exemplo, de como os programas deveriam ser executados (seqüência didática, abordagem dos conteúdos, metodologia, entre outras questões) ou como os livros didáticos seriam utilizados; e, os professores não tinham formação específica na área de ensino, já que não havia professor de matemática por profissão (DASSIE, 2008, p. 25-26).

Diante do exposto, sobre a disciplina escolar no *Gymnasio* Paes de Carvalho, tornou-se imperativo investigar os modos de distribuição dos conteúdos matemáticos nos anos do curso secundário, a seqüência adotada para o ensino dos ramos da matemática, os livros didáticos adotados e o perfil dos professores que ensinavam essa disciplina.

As fontes históricas que utilizei para fazer esta análise foram os livros de ponto docente, os programas de ensino publicados pelo *Gymnasio* Paes de Carvalho e alguns dos livros adotados por essa instituição. A partir dos livros de ponto docente, foi possível verificar como eram distribuídas as matemáticas ao longo do curso, os professores que ensinavam essa disciplina, a seqüência adotada, o número de horas-aula semanais e a seleção dos conteúdos. Por meio da análise dos programas de ensino, identifiquei os conteúdos que eram prescritos localmente e os livros adotados nessa instituição.

Mas como apresentar as transformações epistêmico-didáticas da disciplina escolar no *Gymnasio* Paes de Carvalho? Minha primeira tentativa foi apresentar numa sequência linear de fatos, porém, devido a ausência de fontes sobre determinados períodos, esse método de exposição ficou com lacunas. Por isso, optei por outra forma de apresentação, que pudesse destacar as singularidades da matemática escolar do ginásio, verificadas ao longo da pesquisa e, conseqüentemente, que apontam indícios das transformações ocorridas.

Primeiramente, destaquei o perfil dos primeiros professores catedráticos de matemática, intelectuais orgânicos do grupo social dominante da Primeira República no Pará e, em seguida, verifiquei os mecanismos adotados por esses professores na distribuição e sequencialização das matemáticas nos anos do curso secundário. A fim de evidenciar as transformações epistêmico-didáticas, analisei os programas de ensino dos anos de 1913, 1914, 1928 e 1930, os livros de ponto docente que continham os pontos/assuntos explicados e alguns dos livros didáticos indicados nos programas de ensino desta instituição.

5.2 PROFESSORES DO *GYMNASIO*: ELOS ENTRE A DISCIPLINA ESCOLAR MATEMÁTICA E O GRUPO POLÍTICO-SOCIAL EMERGENTE

O mestre é o pivot da instrução, a alma grandiosa d'esse mecanismo melindroso (A ESCOLA, 1900, p. 14)

5.2.1 Os professores catedráticos de matemática como intelectuais orgânicos do novo regime político

O primeiro currículo do *Gymnasio* Paes de Carvalho, desde sua fundação como *Lyceu* Paraense em 1841, já contemplava o ensino da aritmética, álgebra e geometria, seja no curso de Humanidades, seja no curso de Comércio (FRANÇA, 1995). Porém, seu ensino não foi realizado de forma contínua nesse período, conforme nos indica França:

As informações contidas no Relatório Presidencial de 1848, sobre a instalação do Liceu Paraense, revelam que apenas o curso de Humanidades funcionou, com as disciplinas: Latim, Francês, Inglês, Filosofia Racional e Moral, Retórica, Geografia e Escrituração Mercantil. O Diretor e os professores desse estabelecimento cumpriam “com zelo” os seus deveres, a fim de “bem preparar” os seus alunos conta que, foram enviados, à Europa, dois pensionistas da Província para realizar estudos nos cursos de Matemática e Mecânica (FRANÇA, 1995, p. 124, grifos da autora)

Segundo França (1995), os relatórios e falas dos presidentes da então Província do Grão-Pará, apresentados à Assembleia Legislativa, indicavam a presença das matemáticas no currículo do liceu/ginásio por meio do ensino da aritmética, álgebra e geometria, no período de 1851 a 1853. Além do ensino dessas três matérias, em 1859, foram incluídos o ensino da geometria e trigonometria retilínea, que foram distribuídas no primeiro e segundo ano do curso de Humanidades, no ano de 1861. A diferenciação entre o termo 'cadeira' e 'matérias de ensino' é apontada por Mendonça, Silva e Oliveira (2015), com base no estatuto do Colégio Pedro II (*Gymnasio Nacional*):

A partir do estatuto de 1855, os termos 'cadeiras' e 'matérias de ensino' passam a ter uso corrente. As vagas são estabelecidas em função das 'cadeiras', que se desdobram em 'matérias de ensino'. Por exemplo, a cadeira de matemáticas compreende as seguintes 'matérias de ensino': aritmética, álgebra, trigonometria e geometria (MENDONÇA, SILVA E OLIVEIRA, 2015, p. 212).

Nos anos seguintes, embora ocorressem alterações no número de anos/séries e inclusões/exclusões de cadeiras dos cursos de ensino secundário do liceu/ginásio, as matemáticas (aritmética, álgebra, geometria e trigonometria) mantinham-se enquanto componente curricular do curso, mesmo após a reforma do ano de 1872, quando o ensino secundário passou a compreender as seguintes cadeiras:

lingua latina, francez, inglez, grammatica philosophica e portugueza, contabilidade e escripturação mercantil, rethorica e litteratura portugueza, historia em todas as suas divisões e especialmente a do Brasil, mathematica (arithmetica, algebra, geometria e trigonometria), geographia philosophia racional e moral, sendo dado em quatro annos o curso commercial e em sete annos o curso de humanidades” (GYMNASIO PAES DE CARVALHO, 1910, p. 12).

Entre leis/decretos/regulamentos/atos, destaca-se o ato de abril de 1875, que determinava que o professor de contabilidade e escrituração mercantil ensinasse aritmética aos alunos. Um outro dado relevante é sobre como se davam os exames desta disciplina no período do Império, a avaliação desses exames baseavam-se “na demonstração ou solução de teoremas ou problemas de Geometria ou Trigonometria, e no desenvolvimento teórico e prático de operações Aritméticas ou Algébricas” (FRANÇA, 1995, p. 138).

Com base nessas parcas informações acerca dessa disciplina no período monárquico, é possível apreender que a disciplina escolar matemática ocupava uma única cadeira nesta instituição, desdobrando-se em quatro matérias de ensino, conforme o que acontecia nacionalmente. Por conseguinte, em alguns documentos há referência às “mathematicas”, esse termo também foi utilizado no Decreto n. 4.468, de 1870, que estabelecia alterações no regulamento do Colégio Pedro II e no Decreto n. 6.884, de 1878, que tinha a mesma finalidade.

No decreto nacional de n. 981, de 1890, o uso dos termos “disciplina” e “cadeira” são equivalentes, já que o art. 26 do Título V afirma que “o curso integral de estudos do Gymnasio Nacional será de sete annos, constando das seguintes disciplinas”. Mais a frente, no art. 30, é indicado que “as materias do curso integral são distribuidas pelos sete annos pela fórma seguinte” e no art. 35, afirma-se que “o exame de cada materia será prestado ante uma comissão composta por dous lentes da respectiva cadeira e presidida pelo reitor, vice-reitor ou por outro lente do Gymnasio para esse fim nomeado pela reitoria” (*Ibidem*). Ao verificar a distribuição das “matérias”, foi possível verificar que aritmética e álgebra eram compreendidas como matérias da cadeira matemática, bem como, a geometria e a trigonometria. Portanto, verifica-se que as cadeiras desdobravam-se em matérias de ensino, conforme o que foi apontado por Mendonça, Silva e Oliveira (2015). Nessa tese, assumi a equivalência dos termos cadeira e disciplina, e o desdobramento da cadeira de matemática em suas matérias de ensino.

No Pará, tão logo se iniciou o período republicano, o primeiro decreto estadual relativo ao liceu/ginásio, promulgado em janeiro de 1890, dividia a matemática em duas cadeiras, a primeira cadeira era constituída pelas matérias de aritmética e álgebra e a segunda pelas matérias de geometria e trigonometria.

Considero esta divisão da cadeira matemática em duas como uma destacável singularidade em relação ao que acontecia no *Gymnasio* Nacional.

De acordo com este decreto, havia a possibilidade de serem nomeados dois lentes catedráticos para esta disciplina e, conseqüentemente, dois representantes na congregação do liceu/ginásio, órgão consultivo e deliberativo desta instituição. Segundo Souza (2008), o pessoal docente dos ginásios era formado por lentes catedráticos e auxiliares de ensino; os primeiros eram nomeados pelo governo através de concursos públicos e eram cercados de reconhecimento e poder, enquanto que os demais eram contratados e não gozavam do mesmo *status*. Em relação ao quadro docente do *Gymnasio* Paes de Carvalho, é possível identificar as denominações utilizadas nesse estabelecimento de ensino por meio do Ofício n. 206, de 18 de setembro de 1906, enviado ao Secretário de Estado da Instrução Pública:

Exmo. Sr. Dr. Secretario de Estado da Instrucção Publica.
 Julgo do meu dever levar a vosso conhecimento a seguinte duvida.
 O regulamento n. 798 de 8 de janeiro de 1900, no art. 132, dispõe que a Congregação será composta dos lentes e professores cathedraticos, e no art. 137, que os lentes e professores interinos só tomarão parte nas sessões solenes e nas reuniões e em que se tratar de assumptos relativos às cadeiras que estiverem regendo.
 Actualmente, o Gymnasio tem apenas seis lentes cathedraticos, dos quaes dous estam com assento na Camara dos Deputados.
 Sem maioria portanto, para tomar conhecimento e decidir sobre o assumpto relevante de que trata o art. 142, em seu n. 6, que me parece deve ser resolvido, pelo menos, com a maioria dos lentes, consulto-vos se devem tomar parte e votar nas reuniões que tem por fim syndicar dos fatos delituosos dos alumnos e nas applicações das penas disciplinares estabelecidas nos n. 6 a 8, os lentes e professores interinos.
 Rogo-vos ser esclarecido para poder dirigir-me.
 Saude e Fraternidade.
 (LIVRO DE OFÍCIOS EXPEDIDOS, 1904-1911)

Neste ofício é possível identificar que cabia aos lentes catedráticos a decisão sobre as normas disciplinares a serem aplicadas aos alunos do ginásio e que, qualquer alteração em relação às atribuições dos lentes, deveria ser autorizada pelo Secretário de Estado. Por meio deste ofício, foi possível verificar como eram classificados os lentes do ginásio, no ano de 1909, por meio da análise do Ofício n. 261, de 15 de fevereiro daquele ano, que foi enviado pelo Secretário de Estado da Justiça, Interior e Instrução Pública ao diretor do ginásio da época:

Senr. Dr. Director do Gymnasio Paes de Carvalho.
 Recomendo-vos que mandeis organizar, com a possível urgencia, para ser-me enviada, uma relação contendo os nomes dos lentes desse estabelecimento, com declarações referentes a forma de provimento e a data de nomeação de cada um, isto é, se cathedratico, interino ou em comissão.

Saúde e Fraternidade
 (LIVRO DE OFÍCIOS EXPEDIDOS, 1904/1911)

Em resposta a este ofício, o diretor do ginásio enviou o Ofício n. 8, de 19 de fevereiro de 1909, no qual ele descreveu o quadro pessoal docente desse estabelecimento de ensino, dividindo os lentes em “cathedraticos” e “interinos”. Os catedráticos eram:

- 1 Henrique de La Roque, lente de alemão desde 1881.
 - 2 Dr. Carlos Augusto Valente de Novaes, lente de geographia desde 1889.
 - 3 Dr. Ignacio Baptista de Moura, lente de arithmetica e algebra desde 1890.
 - 4 Dr. Antonio Marçal, lente de physica e chimica, desde 1894 em que foi nomeado por concurso para a Escola Normal tendo sido removido por decreto n. 978 de 20 de março de 1901 para o Gymnasio.
 - 5 Tenente Coronel Sabino Henrique da Luz, lente de geometria e trigonometria desde 1895.
 - 6 Dr. Paulino D'Almeida Brito, lente de portuguez desde 1898.
- (LIVRO DE OFÍCIOS EXPEDIDOS, 1904/1911).

Os lentes interinos eram:

- 1 Dr. Felinto de Gouvêa Cunha Barreto, lente de litteratura desde 22 de abril de 1901.
 - 2 Dr. Temistocles Augusto de Figueiredo, lente de historia universal e do Brasil, desde 29 de abril de 1901 (...)
 - 3 Dr. Eneas Calandrini Pinheiro, lente de mechanica e astronomia desde 27 de abril de 1901.
 - 4 Dr. Raimundo Martins da Silva Porto, lente de historia natural, desde 20 de março de 1902.
 - 5 Padre João Pedro de Figueiredo, lente de latim desde 8 de janeiro de 1903.
 - 6 Conego João Maria Alberto Cholet, lente de grego, desde 6 de fevereiro de 1905.
 - 7 Carlos Custodio de Azevedo, lente de desenho, desde 7 de fevereiro de 1906
 - 8 Dr. Laudelino Baptista, lente de inglez, desde 4 de junho de 1906
 - 9 Dr. Augusto Paulo de Carvalho, lente de francez desde 23 de março de 1907
 - 10 Eusthachio da Silva Rodrigues, lente de logica desde 28 de janeiro de 1909.
- (LIVRO DE OFÍCIOS EXPEDIDOS, 1904-1911).

A partir dessa comunicação entre o diretor e o governo, foi possível verificar que existiam, basicamente, dois tipos de lentes/professores no ginásio, os catedráticos e os interinos, porém, ao analisar outros ofícios recebidos/expedidos, encontrei outras denominações, tais como, professor auxiliar, professor suplementar e professor estranho. Compreendo que, embora tivessem denominações distintas, esses professores representavam os “auxiliares de ensino” que eram contratados pelo governo e não gozavam das regalias concedidas aos lentes catedráticos. Ademais, ao analisar todas as fontes selecionadas e catalogadas, percebi que em alguns momentos era utilizado o termo “professor” e em outros o termo “lente” para a mesma pessoa, não cabendo aqui o aprofundamento acerca da diferenciação entre estes termos.

Dentre as “regalias” desses lentes, estava a possibilidade de um destes ser nomeado, pelo Governador do Estado, como vice-diretor do ginásio, conforme o Decreto n. 403 de 18 de janeiro de 1897:

No art. 133, que todos os estabelecimentos publicos de ensino secundario, profissional e tecnico, teriam um director, nomeado pelo governador, dentre cidadãos de reconhecidas aptidões, moralidade e habilitações especiaes e um vice-diretor tirado do pessoal docente do mesmo estabelecimento, também de nomeação do governo (art. 49 da lei) (GYMNASIO PAES DE CARVALHO, 1910)

Ademais, somente um lente catedrático poderia se tornar representante da Congregação do *Lyceu Paraense* (*Gymnasio Paes de Carvalho*) no Conselho Superior de Instrução Pública. Este conselho tinha como membros natos o diretor de instrução pública do Estado, o diretor do *Lyceu Paraense* e o diretor da Escola Normal, os demais membros eram eleitos em suas instituições, pelos membros de suas respectivas congregações (A ESCOLA, 1900).

Assim sendo, havia uma maior probabilidade de um lente de matemática tornar-se vice-diretor do liceu/ginásio e também membro do Conselho Superior, já que dois lentes dessa disciplina ocupavam duas vagas na congregação. Ambas as situações se concretizaram, conforme revelam as fontes dos anos de 1900 e 1909, como veremos a seguir.

A primeira edição da revista “A Escola”, publicada em 03 de maio de 1900, explicita os nomes dos membros do Conselho Superior de Instrução Pública daquele ano, bem como, o registro da sessão de 3 abril. Dentre os membros do conselho estava o “Professor Sabino Henrique da Luz – representante da Congregação do Lyceu Paraense” (A ESCOLA, 1900, p. 53).

O professor Sabino Henrique da Luz, lente catedrático da segunda cadeira de matemática – geometria e trigonometria –, também assumiu o cargo de vice-diretor do *Gymnasio* Paes de Carvalho, conforme verificado no Ofício n. 18, de 18 de abril de 1909, no qual o diretor da época enviou a relação do pessoal docente e administrativo do ginásio.

Relação do pessoal docente e administrativo do *Gymnasio* Paes de Carvalho:

Dr. Antonio Firmo Cardoso Junior, diretor efetivo a 5 de janeiro de 1906 em que lhe foi concedido a permuta desse cargo com o da Escola Normal que então exercia desde 5 de fevereiro de 1900

Tenente Coronel Sabino Henrique da Luz, vice-diretor e lente cathedratico de geometria e trigonometria desde 1895 (...)

(LIVRO DE OFÍCIOS EXPEDIDOS, 1904/1911)

Desse modo, percebi que os lentes de matemática, já nos anos iniciais da República, tiveram seu poder político ampliado dentro do estabelecimento de ensino. Mas quem foram os primeiros lentes/professores catedráticos de matemática no período republicano? Qual era seu perfil econômico, político e social? Para responder estas questões, é necessário considerar que os anos iniciais da Primeira República foi um período de efervescência política no Pará e que foram imputadas ao liceu/ginásio algumas finalidades relativas a este contexto.

5.2.2 Ignacio Baptista de Moura: um representante da intelectualidade republicana

Ignacio Baptista de Moura esteve no aposcênio intelectual e político do Pará na transição do século XIX para o século XX. Engenheiro civil de formação, formou-se pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro, um dos centros difusores do positivismo no país (MORAES, 2009). Foi deputado provincial durante o Império e, na República, foi deputado estadual em várias legislaturas (GUIMARÃES, 2012). Moraes (2009) em sua pesquisa de mestrado, revela alguns traços da biografia deste lente:

Ignácio Baptista de Moura (1857-1929) nasceu em 31 de julho de 1857, em Cametá, município localizado na margem esquerda do Rio Tocantins e que fora primitivamente habitado pelos índios Caamutás, do grupo étnico Tupi. Era filho do coronel João de Moura, veterano da guerra do Paraguai, herói entronizado pelo próprio filho na galeria de paraenses ilustres. Ignácio Moura se mostrou sensível à literatura romântica, cujo modelo espelha o desejo de uma ligação umbilical com o Velho Mundo. Militante da causa republicana e abolicionista, juntou a isso uma ampla perspectiva civilizatória, imiscuída por certo conteúdo socialista, marcado pelo sentimento de benevolência às camadas pobres e pela aversão à escravidão (MORAES, 2009, p. 26-27).

Ignacio Moura teve uma atuação no campo da engenharia, das artes, das letras e da historiografia e geografia da/na Amazônia, participou da produção de um volume que continha uma avaliação histórica, geográfica e econômica do Pará, que foi apresentado na Exposição Universal de Chicago, no ano de 1893; esteve à frente da exposição artística industrial do Liceu Benjamin Constant, no ano de 1895; fez parte de uma espécie de reduto de letrados paraenses, denominado de Mina Literária; escreveu, em parceria com Estephanio Silva, a obra ilustrada “Vultos e descobrimentos do Brasil e da Amazônia”, que continha “vários documentos históricos de arquivos brasileiros e europeus”, no ano de 1900; em 1908 foi a Viena apresentar seu estudo sobre a situação dos índios na Amazônia, no Congresso Internacional de Americanistas (MOURA, 2009, p. 28-29).

Em 1900, Ignacio Moura participou ativamente da criação do Instituto Histórico, Geográfico e Etnográfico do Pará, porém, este instituto se desestruturou com o passar dos anos, desaparecendo e sendo reinstalado no ano de 1917, quando ele assumiu a presidência do mesmo:

A reinstalação ou refundação do Instituto torna-se uma necessidade da intelectualidade local, motivada pelo clima instaurado quando da organização da programação cívica do tricentenário, marcado para dezembro de 1915 e janeiro de 1916. Dentre as personalidades que compunham comitê patriótico para a organização dos festejos estavam Palma Muniz, Theodoro Braga, Henrique Santa Rosa, Ignácio Moura, e outros (CARDOSO; ROCHA, 2012).

Sobre o novo Instituto Histórico e Geográfico do Pará (IHGP), reinstalado em 1917, temos que:

O IHGP foi um dos maiores responsáveis pela divulgação e vulgarização da história regional em meio ao público, tomando a dianteira na organização e produção de festas cívicas. Quando se comemorou o centenário da independência do Brasil e da adesão do Pará a esse evento político, Lauro Sodré e o velho engenheiro e republicano histórico Ignácio Moura eram presidentes de honra do IHGP, sendo que o engenheiro Henrique de Santa Rosa havia assumido a presidência da agremiação (RODRIGUES, 2008, p. 153)

No *Almanak Lammert* de 1902, há um registro de outra atividade desenvolvida por Ignácio Moura, neste almanaque ele aparece como professor de matemática do primeiro ano do Curso de Náutica da Escola de *Machinistas* e Pilotos do Pará. Em relação a sua atuação como docente, Moraes (2009) afirma que:

Na educação, em 1911, Ignácio Moura torna-se professor catedrático de aritmética e álgebra do Gymnasio Paes de Carvalho. Nesse mesmo ano, oferece seus serviços na regência da cadeira abrindo mão dos vencimentos durante o tempo de funcionamento da Câmara dos Deputados, da qual era membro. Obteve resposta negativa do desembargador responsável, que argumentou não poder aceitar a oferta, pois durante as sessões do Congresso, cessa, para deputado ou senador, o exercício de qualquer outra função (*Ibidem*, p. 30).

Esta é a única referência que Moraes (2009) fez em relação a atuação de Ignácio Moura como docente, sem destaque para sua participação como lente catedrático do liceu/ginásio e, inclusive, com informações equivocadas a esse respeito. Como vimos, há registros de sua atuação como lente catedrático nesta instituição desde 1890, ademais, foram analisados outros ofícios que registram algumas de suas presenças e ausências nesse estabelecimento de ensino, bem como, os livros de ponto do período, o que comprova o exercício de sua docência no liceu/ginásio por um longo período.

Em abril de 1904, Ignácio Moura requereu uma licença saúde de dois meses, porém, esse período deve ter sido estendido para quatro meses, já que existe um registro de seu retorno somente em agosto do mesmo ano (LIVRO DE OFÍCIOS EXPEDIDOS, 1904/1911). No ano seguinte, há um outro registro da ausência de Ignácio Moura, em um ofício expedido enviado ao Secretário de Fazenda e Estado, o diretor do ginásio comunicou que o Dr. Enéas Calandrini Pinheiro, lente interino de mecânica e astronomia, substituiu Ignácio Moura, que se achava licenciado. Em 03 de setembro de 1905, outro ofício expedido pelo mesmo

diretor, indicou Eneas Pinheiro para substituir a cadeira de aritmética e álgebra, já que Ignacio Moura se achava com assento na Câmara dos Deputados, enquanto não assumia o funcionário nomeado.

Em seguida, dois ofícios foram expedidos informando que dois funcionários nomeados não aceitaram assumir o cargo. No ofício n. 164, de 03 de outubro de 1905, o diretor comunica:

Ao Coronel Secretario de Estado da Fazenda
Tendo o Dr. Ignacio Moura deixado a cadeira de arithmetica e algebra, no dia 7 de setembro findo, para tomar assento nos trabalhos do Congresso do Estado, e não tendo o Dr. Philegésio Augusto Penna de Carvalho aceitado a nomeação interina para o dito logar, designei o Dr. Eneas Calandrini Pinheiro para substituir aquele cathedratico, até que pelo Governo lhe fosse dado novo substituto, desse meu voto pedi aprovação ao Dr. Secretario da Justiça e Instrucção Publica (...)
Saude e Fraternidade
(LIVRO DE OFÍCIOS EXPEDIDOS, 1904/1911)

O ofício seguinte, de número 165, expedido em 04 de outubro do mesmo ano, relatou que o Sr. Theodorico Napoleão da Costa e Silva, também não aceitou o lugar. O último registro referente ao lente Ignacio Moura, dentre os ofícios analisados, foi o Ofício n. 39 de 09 de setembro de 1910, no qual o diretor informa que:

Exmo. Sr. Dr. Secretario de Estado do Interior, Justiça e Instrução Publica
O Sr. Dr. Ignacio Baptista de Moura acabou de comunicar a esta diretoria que, em virtude da abertura do Congresso Estadual do que faz parte, deixou o exercício de lente catedrático de aritmética e álgebra.
Para não ser prejudicado o ensino designei para reger aquela o Sr. Dr. Antônio Travassos da Rosa, lente de mechanica e astronomia e de mathematica elementar. Para esse meu acto, peço a necessaria aprovação de V. exa.
Saudo-vo.
(LIVRO DE OFÍCIOS EXPEDIDOS, 1904/1911)

De acordo as fontes analisadas, Ignacio Moura ainda retornou ao ginásio no ano de 1911, porém, foi substituído, definitivamente, em 1911, após mais de vinte anos de atuação no liceu/ginásio. Podemos dizer que este lente era um intelectual orgânico que atuava, em conjunto com outros intelectuais, na inculcação dos valores republicanos na sociedade paraense, por meio da política, da história, das artes e da educação. Nascido no interior do Estado e filho de militar, teve a oportunidade de

cursar o ensino superior no Rio de Janeiro, o que demonstra que fazia parte de um pequeno grupo social que tinha acesso a esse tipo de formação. Sua formação na Politécnica não foi apenas técnica, mas marcada por ideias que circulavam na Europa, tais como o positivismo. Mais do que um engenheiro, era um escritor, artista e historiador que atuou na organização de festejos e na escrita de uma história oficial:

Naquela ocasião, o velho engenheiro-historiador foi o grande mentor dos festejos e reuniu e produziu um largo volume de estudos e versões sobre a história local. Nesse momento, a disputa veiculada na imprensa, nas cartilhas, nos livros didáticos, e nas representações artísticas e literárias, se dava principalmente em função daquela que deveria figurar como a versão oficial da história paraense. Sem exagero algum, a efervescência do movimento intelectual das primeiras décadas do século XX transformou Belém num verdadeiro santuário do catecismo cívico, onde sobressaía a lição precípua do estudo da história pátria (MORAES, 2009, p. 53).

Dessa forma, compreendo que a nomeação deste lente catedrático era perfeitamente conveniente à proposta de elevação do *status* do liceu/ginásio na sociedade paraense, conforme havia idealizado José Veríssimo. Porém, esta atuação no liceu/ginásio se deu por meio do ensino de uma disciplina, a matemática, mais especificamente a aritmética e álgebra, que não estava asséptica às ações de seus lentes na sociedade paraense e nem às transformações implementadas no liceu/ginásio.

5.2.3 Tenente Coronel Sabino Henrique Rego da Luz: a política do “vice”

O Tenente Coronel Sabino Henrique da Luz, também denominado como Major Sabino Henrique da Luz, foi uma personalidade da política da capital paraense. Ele compôs, junto com outros nomes da política, o corpo legislativo do Governo Municipal na gestão do Intendente Antônio José de Lemos (1897-1911), exercendo o cargo de vogal, que eram um membro que tinha voz e voto no Conselho Municipal de Belém, bem como, o cargo de vice-presidente deste conselho.

Sua união política com Antônio Lemos o colocava, de forma proeminente, no cenário municipal e estadual, já que:

Lemos, Intendente Municipal de Belém e Senador Estadual, presidente da Câmara dos Vogais, do Senado, do Congresso dos Intendentes do interior e delegados do Partido, e Comandante da Guarda Nacional, era de fato o chefe dessas entidades, que sabia mobilizar e utilizar em proveito do seu prestígio. Remodelando Belém, de capital comum tornando-a das mais formosas e civilizadas do País, tornou-se presidente ou influente principal decisivo de todas as instituições hospitalares, beneficentes, filantrópicas e recreativas de Belém, consubstanciando a sua supremacia política (BORGES, 1983, p. 197).

Dentre as fontes analisadas, encontrei o Ofício de n. 205, de 12 de setembro de 1906, que registra a sua participação na política:

Sr. Major Sabino Henrique da Luz.

Tenho a satisfação de acusar o recebimento do officio em que tivestes a gentileza de comunicar-me o vosso exercicio no elevado cargo de Intendente de Belem, na qualidade de vice-presidente do Conselho Municipal, em vista de estar com assento na Camara Alta do Estado, o Exmo. Sr. Senador Antonio José de Lemos.

Conhecedor dos vossos meritos e serviços, como vosso collega na carreira de fazenda e nas fileiras do ensino publico desde a Escola Normal, estou certo de que sabereis honrar a desvanecedora incumbencia de substituir aquele que, sem rival nas pugnas do Bem, devotou-se de alma e coração à nossa cidade de Belem.

Reitero-vos os meus protestos de particular estima e consideração. Saúde e Fraternidade.

(LIVRO DE OFÍCIOS EXPEDIDOS, 1904/1911)

O lente Sabino Rego da Luz exerceu o cargo de vogal durante toda a gestão do intendente Antônio Lemos, no período de 1897 a 1911, assumindo a intendência em suas ausências, inclusive após sua saída definitiva do cargo. Porém, este cargo e esta aliança o colocavam no centro de intrigas e acirradas disputas, que envolviam acusações em jornais, discussões acaloradas em reuniões e motins na cidade (BORGES, 1983).

Além de exercer cargos na política municipal, por ser vice-diretor do ginásio, o lente Sabino da Luz também se destacava na política estadual, já que assumia a função de diretor do ginásio na ausência do titular. A exemplo disso, temos o ofício recebido no dia 26 de janeiro de 1911, que foi enviado por Antônio Lemos:

Sr. Director,

Acuso o officio de V. S., datado de ante-hontem, em que comunica haver, na ausência do funcionario effectivo e na qualidade de Vice-Director, assumido o exercicio do cargo de Director do Gymnasio "Paes de Carvalho".

Penhorado, agradeço a attenciosa participação e aproveito a oportunidade para, com as seguranças da minha estima, apresentar a V. S. os meus protestos de apreço e particular consideração.

Saúde e Fraternidade.

(LIVRO DE OFÍCIOS EXPEDIDOS, 1904/1911).

Outro ofício recebido em 27 de janeiro de 1911, desta vez, enviado pelo Secretário de Estado de Obras Públicas, Terras e Aviação, demonstra a ocupação interina do cargo de diretor do liceu/ginásio o destacava também no âmbito da política estadual:

Snr. Tenente Coronel Sabino Henrique da Luz.

Acusando o recebimento do vosso ofício de 24 do corrente, agradeço-vos a comunicação que me fizestes, de haverdes n'aquella data assumido o exercicio do cargo de director do Gymnasio "Paes de Carvalho", na qualidade de Vice-Director e no empedimento do funcionario effectivo.

Saúde e Fraternidade.

(LIVRO DE OFÍCIOS EXPEDIDOS, 1904/1911)

Em função da saída de Antônio Lemos da intendência de Belém, o coronel assumiu seu cargo, por ser vice-presidente do Conselho Municipal, mas este lhe foi retirado por Virgílio Mendonça:

Livres da presença e autoritarismo de Lemos, João Coelho, Governador e chefe do partido dominante, e Virgílio Mendonça, Intendente municipal de Belém, cargo que arrebatara ao eventual Sabino da Luz, amigo da confiança de Lemos e a quem este transmitira as funções, dinamizaram-se em conservar o predomínio do seu Partido, O Republicano Paraense (BORGES, 1983, p. 202)

Além da política no sentido *stricto*, o lente de geometria e trigonometria também participava de decisões no Conselho Superior de Instrução Pública, como lente representante da Congregação do liceu/ginásio. A edição N° 1 da revista A Escola, publicada em 3 maio de 1900 registra a participação ativa do tenente coronel no que se referia às decisões acerca dos professores das diversas instituições de ensino do Estado. Na sessão do dia 3 de abril do mesmo ano, houve uma petição por parte do Coronel Marcos Nunes, professor interino de aritmética e álgebra do *Lyceu* Paraense, que averbava de suspeitos os membros do conselho, dentre eles, Sabino Henrique da Luz. Iniciou-se um debate, no qual o lente Sabino da Luz tomou a palavra:

Que era verdade ter em Novembro ultimo feito um requerimento ao Director do Lyceu pedindo-lhe que substituisse o presidente da banca de Arithmetica e Algebra, professor interino Marcos Nunes, somente por ocasião de prestar exames a essas materias o seu filho Sabino Ritzinger Luz, que desaffectedo pela circumstancia de ter o requerente feito parte de uma commissão eleita dentre os membros do Conselho Superior para dizer sobre a duvida opposta pelo Director do Lyceu se devia ou não considerar effectivo no Lyceo Paraense o professor Marcos Nunes, removido do Instituto Lauro Sodré. Que o Director do Lyceu, passados alguns dias, lhe disse que o professor Marcos Nunes não era seu desaffectedo e que por isso pedia-lhe que retirasse a suspeição.

Disse mais o professor Sabino da Luz que immediatamente retirou a petição de suspeição ao professor Marcos Nunes, e este servio como presidente da banca de exame por que passou seu filho, utilizando-se o presidente da faculdade de examinar e dando ao examinado a approvação plena em arithmetica. Este mesmo alumno, que obteve em algebra approvação tambem plena, e distincção em geometria e trigonometria, não era incapaz como a princípio suppoz o professor Marcos Nunes na primeira hypothese que estabeleceu na sua resposta ao Director do Lyceo.

Disse que passava por cima da segunda hypothese, porque julgava-a tão insultosa que perdoava o seu aggressor que certamente não medio a extensão da offensa nas palavras que passa a ler: *Não terá S S. alguma turma de alumnos aos quaes deseja ver aprovados sem a necessaria fiscalisação do professor de Arithmetica? Não será essa a causa primacial da suspeição?*

Depois da leitura destas palavras o sr. professor Sabino da Luz disse que perdoava a offensa não querendo chamar a attenção do Conselho para o annuncio feito aos jornaes desta capital onde o sr. Marcos Nunes declara que ensina Arithmetica e Algebra, materias que constituem a sua cadeira interina no Lyceo Paraense (...)

Disse mais que do seu procedimento no Conselho Superior ha recurso, e que o acto do professor Marcos Nunes na presidencia de uma banca de exame não ha (A ESCOLA, 1900, p. 61-62)

Destaquei esta longa citação porque esta nos traz alguns elementos importantes para compreendermos a importância e o poder político que tinha Sabino da Luz, dentro e fora do ginásio. Por ser representante da congregação no Conselho Superior, este lente, tinha voz e voto, podendo assim, ter influências nas decisões dos demais membros do conselho a seu favor. Havia também a possibilidade de utilizar seu cargo para favorecer seus parentes em exames ou, até mesmo, prejudicar os interesses de seus desafetos.

O caso ocorrido e explicitado na citação anterior, revela que Marcos Nunes desejava se tornar lente catedrático do liceu/ginásio sem passar por concurso para a vaga. Ele já havia ocupado o cargo de diretor do Instituto Lauro Sodré e, ao assumir como lente interino, talvez tenha visto a possibilidade de se tornar professor da única instituição pública de ensino secundário do Estado, já que “O emprego de

professor era vitalício, e este não podia ser demitido do cargo sem sentença procedente” (FRANÇA, 1995, p. 121).

Porém, a ata da sessão dos membros do conselho revela que era necessário ter o consentimento do Conselho Superior de Instrução Pública que, naquela situação, foi desfavorável a efetivação do professor Marcos Nunes no liceu/ginásio. Sabino da Luz votou contra os interesses de Marcos Nunes e logo se tornou seu desafeto, ou quem sabe, já não o seria antes e por esse motivo o lente catedrático havia votado contra. Apesar de dizer que havia perdoado o lente interino pelas acusações que lhe foram feitas, acusou Marcos Nunes de ministrar aulas particulares de aritmética e álgebra e, ao mesmo tempo, assumir a presidência de bancas de concursos. A decisão do Conselho acatada por unanimidade foi de que não seria tomada em consideração a suspeição alegada pelo Sr. Marcos Nunes em relação a alguns membros do Conselho Superior e foi terminada a sessão.

De forma semelhante a Ignacio Moura, o Tenente Coronel Sabino Henrique da Luz atuava na política em seu sentido *stricto*, exercendo cargo de vogal e vice-presidente do Conselho Municipal e vice-diretor do liceu/ginásio. Porém, pelo que foi analisado nas diferentes fontes obtidas sobre o período, não participou, pelo menos de forma proeminente, em outras áreas que não fossem relativas à educação e à política. Sua formação militar e sua competência política, podem ter deixado marcas na disciplina matemática, que vinha se transformando no período republicano.

5.2.4 Os professores interinos e as cadeiras de matemática

Já vimos que existiam os lentes catedráticos e interinos, e que os lentes catedráticos passavam por concurso, conforme foi destacado na retrospectiva histórica do ginásio:

Apenas a 12 de Maio de 1887, o vice-presidente, Francisco José Cardoso Junior, baixou por portaria umas <<instruções provisórias>>, cuja única e escandalosa novidade era o art. 6 da lei em que se baseava, declarou dispensados de concursos os professores nomeados por essa ocasião. Logo depois, em 19 de Dezembro, a lei n. 1329 veio trazer novas disposições (GYMNASIO PAES DE CARVALHO, 1910, p. 14)

Entretanto, Borges (1983), ao fazer uma biografia do ex-governador João Coelho, antes de ele exercer o cargo, afirma que:

Enquanto isso, reacendia-se a vocação de João Coelho, para o magistério. Em 1887, vaga a cátedra de francês, do Liceu Paraense, com a aposentadoria do titular, José Joaquim de Freitas, abre-se concurso. João Coelho, um dos inscritos, é classificado no 1º lugar e o concurso declarado nulo, por motivos políticos. Presidia a Província o vice, José da Gama Malcher. Mas nesse mesmo ano, novo concurso; João Coelho inscreve-se, obtendo o mesmo 1º lugar, sendo nomeado. Presidia, então, a Província, Manuel Pinto de Souza Dantas Filho, que assistira pessoalmente às provas do concurso (BORGES, 1983, p. 189-190)

É possível perceber, a partir do que vimos a respeito dos lentes catedráticos de matemática e destas duas citações, que houve algum tipo de discussão acerca da obrigatoriedade ou não de realização de concurso para o cargo de lente catedrático do ginásio e que, embora existisse essa obrigatoriedade, esse concurso era marcado por interesses políticos.

A contratação dos lentes interinos era uma indicação do governador ou do secretário de Estado, por algumas vezes, podia ser acatada a indicação do diretor do ginásio. Mas quem eram os lentes interinos de matemática que assumia as duas cadeiras nas ausências dos lentes catedráticos? Segundo Gaspar, Borges e Chanquiam (2010), foram nomeados os seguintes professores:

O engenheiro Joaquim Gonçalves foi nomeado como professor interino, para a mesma cadeira de matemática em 23 de abril de 1901 para a cadeira de Geometria e Trigonometria, tomando posse dois dias depois. Também foi nomeado para a mesma cadeira o professor interino Claudemiro Julio de Andrade Figueira em 28 de agosto de 1901. Para a cadeira de Aritmética e Álgebra foi nomeado como professor interino Horácio Henrique da Silva em 09 de maio de 1902 tomando posse três dias depois. No dia 30 de abril de 1904 era nomeado como professor interino, para a mesma cadeira, o Dr. Philegésio Augusto Penna de Carvalho, vindo tomar posse em quatro de maio do mesmo ano (GASPAR; BORGES; CHANQUIAM, 2010, p. 158).

Não obtive nenhuma informação acerca de quem foi Joaquim Gonçalves e, no Livro de Ponto do período de julho de 1901 a setembro de 1902, não consta qualquer registro sobre sua presença no ginásio. Sobre Claudemiro Julio de Andrade Figueira, por meio do *Almanak Laemmert*, de 1908, identifiquei que ele fazia parte do corpo docente do *Lyceu* do Ceará e ocupava as cadeiras de aritmética e álgebra

naqueles estabelecimento de ensino (ALMANAK LAEMMERT, 1908, p. 644).

Horácio Henrique da Silva, aparece como integrante do corpo docente do *Lyceu Parahybano* no ano de 1902, conforme os dados relativos ao Estado da *Parahyba* presentes no *Almanak Laemert* sobre este mesmo ano (ALMANAK LAEMMERT, 1902, p. 1356). Os lentes Cleudemiro Figueira e Horácio Silva têm seus registros no livro de ponto docente do período de 1901 a 1902, como veremos posteriormente.

O lente que, por indicação do diretor, substituiu Ignacio Moura na cadeira de aritmética e álgebra, foi o interino Enéas Calandrini Pinheiro. Este professor nasceu, em 04 de janeiro de 1880, em Muaná, Ilha do Marajó e era agrônomo, formado pela Escola Agrícola da Bahia. Em 1899, publicou na Bahia, a obra “O Café: estudos históricos, physiologicos, culturaes e phyto-pathologicos”, e, posteriormente a atividade docente no ginásio, assumiu outros cargos importantes. Foi Inspetor Agrícola do Pará, no ano de 1923, e fundador do Instituto Agronômico do Norte em 1939 (HOMMA, 2003).

Outro lente interino que assumiu a cadeira de aritmética e álgebra foi Marcos Nunes que, inclusive, almejava se tornar lente catedrático desta cadeira, conforme pudemos observar nos registros da sessão do Conselho Superior, de abril de 1901, descrita na revista *A Escola* (A ESCOLA, 1900). Conforme foi visto anteriormente, o Dr. Philegésio Augusto Penna de Carvalho, recusou o cargo para substituir o professor Ignacio Moura, no ano de 1905, mas, não foi encontrada nenhuma informação sobre quem ele era e qual a sua formação.

Avalio que, nesse período, os lentes catedráticos assumiam muitas funções importantes na sociedade paraense e não tinham como dedicar-se exclusivamente à docência, inclusive, tendo que se ausentar das aulas por conta de outros compromissos. Dessa forma, era necessário contratar lentes interinos que os substituíssem em suas ausências, ministrando suas aulas e assinando o livro de ponto docente em seus lugares. Na análise do livro de ponto docente, dos anos de 1901 e 1902, verifiquei que dois desses lentes interinos já ocupavam interinamente alguma cadeira do ginásio, o que foi o caso de Enéas Pinheiro, que já era lente interino de mecânica e astronomia, e Horácio Silva, que era lente interino de cosmografia, matéria ensinada no curso de Agrimensura desta instituição.

Estes lentes, com exceção de Enéas Pinheiro, não foram personalidades de destaque na história paraense. A partir dos dados obtidos acerca dos lentes, Claudemiro Figueira e Horácio Silva, verifiquei que ambos se tornaram lentes em outras instituições de ensino secundário, ambas do nordeste.

5.2.5 A renovação de professores e os concursos para professores catedráticos

Com a aposentadoria de Ignacio Moura, ficou vaga a primeira cadeira de matemática do ginásio, esta só foi preenchida efetivamente, no ano de 1921, após realização de concurso, no qual foi aprovado o candidato Augusto de Oliveira Serra, que assumiu a vaga. Antes de se candidatar ao concurso, Augusto Serra já havia sido nomeado, por ato de 17 de abril de 1917, para a cadeira de arimética e álgebra, interinamente.

A ata de concurso deste professor é uma mostra de como eram realizados os concursos dos professores catedráticos do ginásio, neste caso, havia somente ele o inscrito. No dia 21 de janeiro de 1921, foi realizada a arguição sobre a tese do candidato, neste dia, estavam presentes no salão de honra do Gymnasio Paes de Carvalho, o governador do Estado, Lauro Sodré, o Inspetor Federal, João Baptista Ferreira de Sousa, e os membros da congregação. A banca examinadora era composta pelo presidente, o diretor Genuino Amazonas Figueiredo, e pelos professores Antônio Travassos da Rosa, lente interino de francês; Palma Muniz, funcionário público e engenheiro; Alfredo Chaves, professor de Geometria da Escola Normal, e o Primeiro Tenente Josué Justiniano Freire. Esta banca foi eleita pelos membros da congregação do ginásio em sessão do dia 26 de novembro de 1920.

Deu-se início aos trabalhos, com a arguição da tese do candidato, que teve a duração de 25 minutos, em seguida:

Terminada esta parte do concurso o diretor comunicou e convidou o candidato a tirar da urna o ponto para a preleção oral, de conformidade com o Regimento deste Gymnasio. Estavam dentro da urna todos os pontos dos programmas das cadeiras de arithmetica, algebra, geometria plana, geometria no espaço e trigonometria retilinea, sendo sorteado o ponto: número setenta e três, de trigonometria retilinea: Resolução dos triangulos retangulos. Quatro casos. Primeiro e segundo casos (encontra-se na 73ª lição do ano de 1915, p. 120 do arquivo) (LIVRO DE ATAS DE CONCURSO, 1921/1930).

Após o sorteio, findou-se os trabalhos do primeiro dia de concurso. No dia seguinte, reuniram-se no mesmo salão, as mesmas pessoas, com exceção do governador do Estado, que justificou ausência, para a realização da segunda parte do concurso, que consistia na preleção oral do ponto sorteado. O candidato teve que subir a “cathedra” do salão para realizar sua preleção por quarenta minutos.

Após a preleção, deu-se início a prova prática do concurso, que consistia na arguição e demonstração das questões práticas, organizadas pela comissão organizadora, sendo as mesmas referentes a todas as cadeiras. Estas questões foram colocadas em uma urna e o candidato tirou, à sorte, as questões que teria que resolver. Nesta última prova, o candidato foi interrogado pelos examinadores Josué Freire e Travassos da Rosa, que foram escolhidos pelos outros dois companheiros de comissão para este fim. Estes, após 25 minutos de arguição, se declararam satisfeitos.

O diretor encerrou os trabalhos e convidou os membros da comissão examinadora a apresentarem seu parecer, que foi favorável à aprovação do candidato, que passou a estar apto para desempenhar as funções do cargo pleiteado. Este parecer foi aprovado por unanimidade entre os membros da congregação. A ata do concurso, foi escrita pelo então secretário, Helio Cunha, que ao final de seu registro, destacou que a vaga da cadeira em concurso foi aberta com a morte do professor José Eustachio da Costa Rodrigues.

Desse modo, temos que Augusto de Oliveira Serra foi o segundo lente catedrático de matemática a assumir a cadeira de aritmética e álgebra. A ata de concurso descreve toda a pompa com que este era realizado, com certeza, este era um evento para a sociedade paraense, já que reunia, além dos lentes da congregação, autoridades políticas. Após este concurso, Augusto Serra passou a ter novo *status* dentro do ginásio, passando a configurar a congregação do ginásio, e tomar decisões acerca do currículo de matemática.

Além do registro da ata, outros registros destacam a atuação de Augusto Serra no ginásio, os ofícios e os livros de ponto docente. A partir dos ofícios foi possível apreender alguns dados sobre este lente, por exemplo, no ano de 1922, o Ofício N° 329, registra que os alunos estavam reclamando as diversas faltas do

professor nas aulas de aritmética e álgebra. Já, o Ofício N° 337, de 03 de agosto de 1922, registra que ele compôs a banca examinadora dos candidatos a provimento da segunda cadeira de matemática, Antônio Travassos da Rosa e José de Castro Ribeiro, que foram desclassificados.

Este professor também chegou a assumir a segunda cadeira de matemática, em substituição ao professor Josué Freire, passando a receber provimentos pela nova função. Conforme o Ofício N° 37, de 11 de agosto de 1924, ambos os professores, Augusto Serra e Josué Freire, eram catedráticos de matemática, sendo que o último permaneceu nessa função até julho de 1924.

Merece destaque também a ata de concurso do professor João Dias da Silva, engenheiro civil, que foi aprovado para assumir a segunda cadeira de matemática. De forma semelhante a Augusto Serra, este candidato passou por todo o ritual de concurso que era realizado no ginásio. A tese que este, enquanto candidato, elaborou para sua candidatura à vaga, versava sobre as “Considerações geraes sobre a variação das funções algébricas e gráficos das curvas”. A comissão organizadora de seu concurso era composta por Palma Muniz, Alfredo Chaves (professor de Geometria da Escola Normal), Augusto de Oliveira Serra e Abel Martins.

João Dias da Silva foi nomeado para exercer interinamente o cargo de lente da cadeira de matemática em 14 de agosto de 1924, após realização do concurso, foi nomeado como lente catedrático da segunda cadeira de matemática, no dia 24 de janeiro de 1925. Este lente também assumiu a direção do ginásio, no período de 16 de julho de 1932 a 15 de janeiro de 1933, antes, porém, assumiu o cargo público de Secretário de Estado de Obras Públicas, Terras e Viação em 18 de março 1931 até 11 de janeiro de 1932.

5.2.6 A atuação dos professores na organização das matemáticas no curso secundário: interesses políticos e conflitos sociais

No ano de 1891, outro decreto veio contribuir para ocorressem mudanças na disciplina matemática, foi o Decreto n. 372 de 13 de julho de 1891, que determinou que o ensino secundário seria dado no *Lyceu* Paraense em um curso de

Ciências e Letras. Ao final do curso, o aluno se tornaria Bacharel em Ciências e Letras, bem como, estaria apto ou seria forte candidato à entrada nos cursos superiores do Brasil, dependendo da legislação vigente, já que foram muitas as mudanças na legislação educacional no período da primeira República.

Lembremos que a primeira grande reforma republicana foi implementada em novembro de 1890, pelo Ministro da Instrução, Correios e Telégrafos, Benjamin Constant, que, conforme sua orientação positivista, buscou ampliar a formação científica no ensino secundário (ROCHA, 1994; SOUZA, 2008). Em sua gestão, Benjamin Constant decretou medidas centralizadoras no que se refere ao currículo, incluindo o controle sobre os conteúdos a serem ensinados e os livros a serem adotados. Segundo Rocha (1994), era necessário evitar que fossem transmitidas visões de mundo e postura político-ideológicas que divergissem dos interesses dos grupos dominantes que haviam tomado o poder de Estado.

Entretanto, estas reformas foram implementadas em meio a um embate entre os estudos científicos e os estudos literários, que ocorria no contexto nacional e internacional:

Durante todo o século XIX, e parte do século XX, as disputas entre estudos literários e científicos em vários países ocidentais apoiaram-se em projetos distintos para a escola secundária. Mas esta não era uma discussão limitada ao campo educacional. Em realidade, os confrontos entre cultura literária e cultura científica perpassaram todos os campos da produção cultural no decurso do século XIX. O que se encontrava em questão não era apenas o modo de produção do conhecimento, mas essencialmente a forma de se conceber o mundo e a relação dos homens com o saber (SOUZA, 2008, p. 95).

Havia disputas em torno do caráter que deveria assumir o ensino secundário no Brasil, logo, o período de 1890 a 1900 foi marcado por diversas reformas parciais que apresentavam diferentes propostas de programas de ensino, conforme vimos na seção anterior. O que estava em jogo era o tipo de formação que se pretendia para o grupo social dominante que vinha se configurando nos anos iniciais da república:

No âmbito da educação, enquanto a cultura literária espelhava, ao seu modo, os vínculos com uma longa tradição instituída, ou seja, a formação desinteressada de uma elite, a cultura científica apresentava-se como um vetor das mudanças e da modernidade. A ciência era concebida como conhecimento útil capaz de preparar os cidadãos para as diversas ocupações do mundo do trabalho (*Ibidem*, p. 96).

Dentre as alterações implementadas, merece destaque reforma do ano de 1898, que dividia o ensino secundário em curso realista e clássico, cuja diferenciação entre ambos consistia somente na inclusão/exclusão dos estudos das línguas clássicas (*Ibidem*). Porém, essa diferenciação foi extinta na reforma conhecida como “Epitácio Pessoa”, implementada pelo Decreto n. 3.890, de 1 de janeiro de 1901, que reafirmou o curso unificado de Bacharelado em Ciências e Letras, que teria 6 anos de duração. No *Gymnasio* Paes de Carvalho, foi possível verificar como reverberou essa reforma na forma de distribuição e sequencialização das matemáticas no currículo do curso de formação do bacharel.

Os primeiros registros sobre o ensino efetivado da matemática no período republicano encontra-se no Livro de Ponto Docente, que contempla o período de 23 de julho de 1901 a 28 de setembro de 1902. Por esse motivo, não se tem registro do início das aulas, do ano de 1901, mas é possível saber que seu término foi em 28 de setembro, daquele ano. Nos dias 14, 16 e 18 de setembro, no final da folha de ponto do dia, há um comunicado assinado pelo diretor do ginásio, informando a transferência da sessão da congregação para o dia 18 do mês corrente, cuja finalidade era apresentar as médias do ano letivo que findava e tomar resoluções referentes aos próximos exames.

As aulas do ano seguinte tiveram início no dia 1 de fevereiro, dessa forma, é possível apreender que o ano letivo do ginásio era de fevereiro a setembro. As aulas ocorriam de segunda a sábado, no horário de 07h15min às 12h15min, com a duração de uma hora cada aula, porém, os alunos não tinham esses horários totalmente preenchidos.

Ao fazer o cotejamento entre o currículo prescrito pelo *Gymnasio* Nacional e o livro de ponto docente do *Gymnasio* Paes de Carvalho, é possível apreender que, em relação ao ensino das matemáticas, não havia uma considerável alteração na distribuição das matérias de ensino dessa disciplina, ao longo dos anos do curso, o que diferenciava um pouco era quantidade de aulas ministradas. Lembremos que no livro de ponto docente, há a assinatura dos lentes que ministravam as matérias, no caso da falta do lente, era colocado um “F” de falta, ou seja, os números de aulas

semanais que disponho nos Quadros 21 e 22 são os que realmente se efetivavam no ginásio. Como houveram algumas alterações de um ano para o outro, optei por apresentar dois quadros, um relativo ao ano de 1901 e outro de 1902. De acordo com o livro de ponto docente, no ano 1901, as matemáticas foram distribuídas e sequencializadas da seguinte forma:

Quadro 21: Número de aulas semanais do curso secundário do Gymnasio Paes de Carvalho em 1901

Matemáticas	Anos/séries e horas semanais					
	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano
Aritmética	4	3	-	-	-	-
Álgebra	-	-	2	-	-	-
Geometria	-	-	5	1	-	-
Geometria e Trigonometria	-	-	-	2	-	-
Matemática	-	-	-	-	-	-
Total de Aulas Semanais por Ano/Série	4	3	7	3	0	0

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente – 1901/1902

No primeiro e segundo ano/série do curso estudava-se somente a aritmética. Não consta nos registros o ensino da álgebra no segundo ano, conforme prescrito no regulamento do *Gymnasio* Nacional, já apresentado anteriormente nesta tese. No terceiro ano/série, estudava-se a aritmética e a álgebra, porém, ao invés de ter somente uma aula de álgebra, os alunos tinham duas por semana. Faço a inferência de que, o fato de não haver registros do estudo da álgebra no segundo ano/série, este estudo se efetivava no terceiro ano, no qual era acrescentado uma aula a mais desta matéria para “repor” os conteúdos que não foram ministrados no ano anterior. Além da álgebra, os alunos do terceiro ano/série tinham cinco aulas de geometria, uma a mais do que era prescrito. Portanto, no terceiro ano/série do curso secundário do ginásio, os alunos tinham sete aulas semanais de matemática e dois lentes catedráticos dessa disciplina.

No quarto ano, esse número reduzia para três e os alunos voltavam a ter aulas com apenas um lente de matemática. Em 1901, há nos registros feitos pelos professores, uma distinção entre “geometria” e “geometria e trigonometria”, constando como matérias distintas. No quinto ano, conforme o prescrito, não havia

aulas de matemáticas e, ao que consta nos registros, não foi ensinada a “matemática” no sexto ano do curso.

No ano de 1902, aparecem algumas alterações de horário de aulas e número de aulas das matemáticas ao longo do curso. De acordo com o livro de ponto docente deste ano, as matemáticas foram distribuídas e sequencializadas da seguinte forma:

Quadro 22: Número de aulas semanais do curso secundário do Gymnasio Paes de Carvalho em 1902

Matemáticas	Anos/séries e horas semanais					
	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano
Aritmética	4	3	-	-	-	-
Álgebra	-	-	2	2	-	-
Geometria	-	-	4	3	-	-
Geometria e Trigonometria	-	-	-	-	-	-
Matemática	-	-	-	-	-	-
Total de Aulas Semanais por Ano/Série	4	3	6	5	0	0

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente – 1901/1902

As aulas do primeiro e segundo ano permaneceram inalteradas, em relação a 1901. No terceiro ano, o número de aulas de geometria foi reduzido para quatro e permaneceram duas aulas de álgebra. No quarto ano, reduziu-se o número de aulas de geometria de quatro para três e acrescentou-se o estudo da álgebra que era ministrado em duas aulas semanais. Não há nos registros o ensino da “matemática” no sexto ano, o ensino da álgebra no segundo e nem o ensino da trigonometria no quarto ano.

O ensino da aritmética e da álgebra estava sob a regência do lente catedrático Ignacio Moura, que assinava o ponto diariamente, apresentando poucas faltas. Este lente foi substituído pelo lente interino de cosmografia, Horácio Silva, no período de 14 de maio a 09 de junho de 1902, retornando as suas atividades regularmente a partir do dia 10 de junho.

As aulas de geometria e “geometria e trigonometria” ficaram sem lente no período de 23 de julho a 03 de setembro de 1901. A partir de 04 de setembro de 1901, assumiu o lente interino Claudemiro Julio de Andrade Figueira, que foi

nomeado em 28 de agosto do mesmo ano, conforme vimos anteriormente. Este professor assumiu a cadeira de geometria e trigonometria do ginásio, até o dia 28 de setembro de 1901, quando findou o ano letivo. Tão logo teve início o ano letivo de 1902, já conta no primeiro dia de aula a assinatura do lente catedrático desta cadeira, Sabino Henrique da Luz, que ministrou a disciplina até o final deste ano, em 19 de setembro.

Conforme já foi destacado na seção metodológica desta tese, não obtive os livros de ponto dos anos de 1903 a 1905, dessa forma, dei prosseguimento as análises, examinado o Livro de Ponto Docente (1906/1907). Nos anos de 1906 e 1907 ainda estava em vigência a reforma implementada em 1901, portanto, temos como referência o programa prescrito pelo regulamento do *Gymnasio* Nacional. A partir da análise do livro de ponto, pude identificar mudanças e permanências no currículo do *Gymnasio* Paes de Carvalho, mais especificamente, na disciplina matemática.

O período letivo de 1906 foi de 09 de fevereiro a 30 de outubro. O horário das aulas passou a ser de 07h às 12h, de segunda a sábado. Notei também que não havia férias no meio do ano letivo, mas respeitava-se os feriados nacionais e locais.

Permaneciam na primeira e segunda cadeira de matemática, os lentes catedráticos, Ignacio Moura e Sabino da Luz, respectivamente, que diariamente assinavam o livro de ponto. No dia 19 de setembro do ano de 1906, assumiu interinamente a cadeira de aritmética e álgebra o Tenente Amadeu Pereira de Magalhães, que ficou até o fim deste ano letivo. Em fevereiro de 1907, Ignacio Moura reassumiu a cadeira, afastando-se novamente no dia 18 de junho deste ano, pelo período de três meses, para fazer tratamento de saúde fora do Estado, conforme comunicado registrado no livro de ponto pelo diretor Firmo Cardoso. Nesses dois anos, o lente de geometria e trigonometria, Sabino da Luz, não afastou-se de seu cargo.

Quanto a distribuição e sequencialização das matemáticas nos anos/séries do curso secundário do ginásio, não houve alteração de um ano para o outro seguinte, ou seja, a mesma distribuição e sequencialização das matemáticas em 1906 foi mantida em 1907.

Em relação aos anos de 1901 e 1902, houve uma novidade, foi incluído o ensino da álgebra no segundo ano/série, porém, ao invés de ter o ensino da aritmética e álgebra, em dias e horários distintos, houve a “unificação”, como uma única matéria, com três aulas semanais. E, no quarto ano/série, foi incluída a álgebra, com a carga horária semanal de duas horas e foram destinadas três aulas para o ensino da geometria e trigonometria. Os demais anos/séries mantiveram-se inalterados.

Quadro 23: Número de aulas semanais do curso secundário do Gymnasio Paes de Carvalho em 1906-1907

Matemáticas	Anos/séries e horas semanais					
	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano
Aritmética	4	-	-	-	-	-
Aritmética e Álgebra	-	3	-	-	-	-
Álgebra	-	-	2	2		
Geometria	-	-	3	-	-	-
Geometria e Trigonometria	-	-	-	3	-	-
Matemática	-	-	-	-	-	-
Total de Aulas Semanais por Ano/Série	4	3	5	5	0	0

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente – 1906/1907

Conforme o currículo prescrito, a álgebra passou a ser ensinada no segundo ano/série, e como existia um lente catedrático para a cadeira de aritmética e álgebra, não se preocuparam em separar o ensino das duas matérias em dias da semana diferentes. Observa-se também que não foi aumentado o número de horas para o estudo das matemáticas no segundo ano, o que, de alguma forma, acarretava prejuízo no ensino da aritmética ou da álgebra.

Além disso, houve a redução de uma aula de geometria no terceiro, que passou a ter cinco aulas semanais de matemática, sendo divididas em três de geometria e duas de álgebra. Já no quarto ano, ao invés de se ensinar geometria, passou-se a ensinar “geometria e trigonometria” três vezes por semana, mais duas aulas de álgebra. Nestes livros também há nenhuma indicação do ensino da “matemática” no sexto ano.

Novamente, devido a mais uma ausência de dados dentre as fontes histórica encontradas, não foi possível examinar os livros de ponto dos anos de

1908, 1909 e 1910, e o prosseguimento das análises teve como fonte, o Livro de Ponto Docente (1911/1912).

No ano de 1911, uma nova reforma foi implementada, desencadeando mudanças na disciplina escolar matemática a nível nacional. Por meio do Decreto n. 8.660 de 1911, o *Gymnasio* Nacional, que passou a ser denominado de Colégio Pedro II, ganhou novo regulamento. Apesar da reforma de 1911 ter como principais características a desoficialização e descentralização (ROCHA, 1994), o ginásio da capital paraense ainda tinha como referência o regulamento do estabelecimento padrão. O período letivo dos anos de 1911 e 1912 permaneceu de fevereiro a setembro, com a realização dos exames finais em outubro, e as matemáticas eram distribuídas nos anos do curso, conforme o Quadro 24:

Quadro 24: Número de aulas semanais do curso secundário do Gymnasio Paes de Carvalho nos anos de 1911 e 1912

Matemáticas	Anos/séries e horas semanais					
	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano
Aritmética	3	-	-	-	-	-
Aritmética e Álgebra	-	3	-	-	-	-
Álgebra	-	-	2	2		
Geometria	-	-	2	-	-	-
Geometria e Trigonometria	-	-	-	2	-	-
Matemática	-	-	-	-	-	2*
Total de Aulas Semanais por Ano/Série	3	3	4	4	0	2

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente – 1906/1907
*No ano de 1912 não há registro de ensino de matemática no 6º ano/série

De acordo com a reforma nacional implementada em 1901, a matemática deveria ser ensinada no sexto ano/série, porém, no *Gymnasio* Paes de Carvalho, até o ano de 1907, esta ainda não havia sido inserida no currículo desta instituição. Já no ano de 1911, foi verificado que foi ensinada a matemática no sexto ano/série, contudo, com a implementação da nova reforma nacional, foi retirada no ano de 1912. Em relação ao número de aulas semanais de matemática no curso secundário, verifiquei que, com exceção do terceiro ano/série, eram inferiores ao número de aulas prescritos no currículo oficial. No ano de 1913, a única alteração foi no número de aulas do segundo ano/série, que passou de três para quatro.

Quadro 25: Número de aulas semanais do curso secundário do *Gymnasio Paes de Carvalho* em 1913

Matemáticas	Anos/séries e horas semanais					
	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano
Aritmética	3	-	-	-	-	-
Aritmética e Álgebra	-	4	-	-	-	-
Álgebra	-	-	2	2		
Geometria	-	-	2	-	-	-
Geometria e Trigonometria	-	-	-	2	-	-
Matemática	-	-	-	-	-	-
Total de Aulas Semanais por Ano/Série	3	4	4	4	0	0

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente – 1911/1913 e do Livro de Ponto Docente – 1913-1914

Quanto aos lentes, no início do ano letivo de 1911, assumiu interinamente a cadeira de aritmética e álgebra, o lente interino de mecânica e astronomia, Antônio Travassos da Rosa, reassumindo em 19 de maio, o lente efetivo da cadeira, Ignacio Moura. Após reassumir a cadeira, Ignacio Moura não assinou mais o livro de ponto e, em lugar de sua assinatura, alguém escrevia “compareceu”. A partir de então, foram registradas muitas faltas, até que em 14 de setembro de 1911, entrou em exercício o lente interino de aritmética e álgebra, Francisco da Cunha Coutinho.

O período de 1911 a 1930 foi um período de efervescência para a intelectualidade paraense, da qual fazia parte Ignacio Moura, tais como, com a criação de instituições, academias, festejos, mostras em outros países, publicação de livros, almanaques, dentre outras atividades. Provavelmente, essas atividades exigiam muito do tempo deste lente catedrático, até que em 09 de agosto de 1912, assumiu esta cadeira o lente Eustachio da Costa Rodrigues.

Ainda em relação a Ignacio Moura e com base na análise dos livros de ponto de 1901, 1902, 1906, 1907 e 1911, percebi que este lente sempre era substituído no final do ano letivo, no mês de setembro, quando se aproximava o fim das aulas e início dos exames finais. Dessa forma, outro professor assumia a cadeira e participava das bancas examinadoras. Talvez, Ignacio Moura não desejasse participar destas bancas, já que estas ocorriam pela manhã e pela tarde, numa verdadeira “maratona”. A outra possibilidade é a de que ele ministrava aulas

particulares das matérias que ensinava no ginásio e, por conta disso, não podia ou não desejava participar das bancas examinadoras, de modo a manter sua isenção diante dos candidatos.

Seu substituto, o Dr. Eustachio Freitas da Costa Rodrigues, “foi nomeado no dia 05 de agosto de 1912 como professor efetivo da cadeira de aritmética e álgebra, tomando posse em 08 de agosto do referido ano” (GASPAR; BORGES; CHAQUIAM, 2010, p. 158). Este professor tem seu destaque na educação paraense, como colaborador do periódico “Revista do Ensino”:

A Revista do Ensino foi lançada no dia 7 de setembro de 1911, na cidade de Belém do Pará, pela Secretaria do Estado do Interior, Justiça e Instrução Pública, na administração do secretário Sr. Augusto Olympio, tendo como redatores Flexa Ribeiro, Leopoldino Lisboa e Jurema Franco. Nas suas páginas trazia artigos de intelectuais, como: Acylino de Leão Rodrigues, Eustachio da Costa Rodrigues, Teodoro Braga, entre outros. A Revista de Ensino tinha por objetivo divulgar conhecimentos pedagógicos aos professores primários, bem como aperfeiçoar suas práticas educativas, contribuindo com a melhoria do ensino e com o progresso. Para os seus idealizadores a educação era fonte vital para a formação da nacionalidade (SANTOS; FRANÇA, 2016, p. 4).

Ao que parece, a cadeira de aritmética e álgebra do *Gymnasio* Paes de Carvalho continuara a ser ocupada por um “intelectual”, no sentido literato. Segundo Santos e França (2016), Eustachio Rodrigues também era um intelectual orgânico da república que se lançou na missão de inculcar os valores republicanos na formação do “futuro cidadão ideal brasileiro”, por meio da Revista do Ensino do Pará, “lançada como suporte dos ideais republicanos em 1911” (*Ibidem*). Esta revista foi lançada pela Secretaria de Estado do Interior, Justiça e Instrução Pública e, provavelmente, seus colaboradores tinham estreitas ligações com a administração pública.

Eustachio Rodrigues foi mais um lente que assumiu a cadeira de matemática, a partir da análise das fontes, foi possível perceber que ele fazia parte do grupo social que estava no poder naquele período. Já o lente Sabino da Luz mantinha-se assíduo em suas aulas, ensinando as matérias “geometria” e “geometria e trigonometria” no terceiro e quarto ano, até o final do ano letivo de 1912.

Após a entrada de Eustachio Rodrigues, já no ano de 1913, notei que houve uma mudança na divisão das matérias a serem ensinadas, entre os lentes que estavam assumindo a primeira e segunda cadeiras de matemática. Os lentes passaram a se dividir por turma (ano/série) e não mais por matérias que correspondiam às cadeiras que haviam assumido. Desse modo, Sabino da Luz passou a ensinar também aritmética e álgebra, no segundo e quarto ano/série do curso secundário do ginásio, enquanto que Eustachio Rodrigues, passou a ensinar aritmética, álgebra, e geometria no primeiro e terceiro ano do curso.

Esta mudança estava de acordo com o que prescrevia a reforma implementada no Colégio Pedro II, no artigo 7 do decreto de n. 8.660, de 1911: “Um dos lentes se encarregará da 1ª e 3ª series, o outro da 2ª e 4ª, se revezarão annualmente”. Essa mesma diretriz já havia sido dada em 1901, porém, no *Gymnasio* Paes de Carvalho, conforme foi visto nos anos analisados, cada lente ensinava somente as matérias correspondentes às suas cadeiras. Dessa forma, Ignacio Moura e os lentes interinos que assumiram sua cadeira, só ensinavam aritmética e álgebra, enquanto que Sabino da Luz e os lentes que assumiram sua cadeira, só assumiam o ensino da geometria e trigonometria, independente da turma e sem revezamentos anuais.

Como consequência dessa mudança iniciada no ano de 1913, temos que os lentes de matemática do ginásio passaram a ensinar todas as matemáticas, uma vez que deveriam se revezar nos anos/séries. De fato, isso ocorreu somente nos anos de 1913, 1914, 1915 e 1916.

Desse modo, a partir de 1914, como os professores assumiam turmas e não matérias de suas respectivas cadeiras, eles passaram a registrar no livro de ponto novas “denominações” para as matérias que iam ensinar. Eles passaram a registrar “álgebra e geometria” no terceiro ano/série e “álgebra, geometria e trigonometria” no quarto ano/série, conforme o Quadro 26. Ressalta-se que estas denominações foram retiradas do próprio livro de ponto docente do ginásio, que era supervisionado e assinado pelo diretor.

Quadro 26: Número de aulas semanais do curso secundário do *Gymnasio* Paes de Carvalho no ano de 1914 e 1915

Matemáticas	Anos/séries e horas semanais					
	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano
Aritmética	4	-	-	-	-	-
Aritmética e Álgebra	-	3	-	-	-	-
Álgebra	-	-	2	-		
Álgebra e Geometria	-	-	2	-	-	-
Álgebra, Geometria e Trigonometria	-	-	-	3	-	-
Matemática	-	-	-	-	-	-
Total de Aulas Semanais por Ano/Série	4	3	4	3	0	0

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente – 1914/1915

É importante destacar que, ao invés de simplesmente registrar “matemática”, eles optaram por enunciar cada ramo da matemática que seria ensinado naquela turma. Portanto, mesmo sendo um único professor o responsável por ensinar todos os conteúdos das matemáticas, este optava por compartimentalizar a matemática, seguindo a sequência aritmética, álgebra, geometria e trigonometria, a mesma adotada nos programas de ensino do Colégio Pedro II. Conforme destacou Dassie (2008), esta era uma característica epistêmico-didática predominante, até a década de 1920.

Com a reforma de 8 de março 1915, conhecida como “Reforma Carlos Maximiliano”, o ensino da matemática foi retirado do primeiro ano/série e foi extinto o sexto ano/série do curso secundário. Porém, no *Gymnasio* Paes de Carvalho, manteve-se o ensino da aritmética no primeiro ano/série até o final de 1916, diminuindo apenas o número de aulas semanais, que passou de quatro para três, conforme o Quadro 27.

Quadro 27: Número de aulas semanais do curso secundário do *Gymnasio* Paes de Carvalho no ano de 1916

Matemáticas	Anos/séries e horas semanais					
	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano
Aritmética	3	-	-	-	-	-
Aritmética e Álgebra	-	3	-	-	-	-
Álgebra	-	-	2	-	-	-
Álgebra e Geometria	-	-	2	-	-	-
Álgebra, Geometria e Trigonometria	-	-	-	4	-	-
Matemática	-	-	-	-	-	-
Total de Aulas Semanais por Ano/Série	3	3	4	4	0	0

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente – 1916/1919

Foi em 1916, que retornou à cadeira de aritmética e álgebra do ginásio, o professor Marcos Nunes. Vimos que este professor já havia atuado no ginásio, na cadeira de aritmética e álgebra, e que ele considerava Sabino da Luz, seu desafeto (A ESCOLA, 1900). No livro de ponto há o registro de que Marcos Nunes, em 20 de julho de 1916, havia substituído Eustachio Rodrigues nas turmas do segundo e quarto anos/séries. Enquanto isso, permanecera, nas turmas do primeiro e terceiro anos/séries, Sabino da Luz. Eustachio Rodrigues retornou em 25 de outubro, dia em que se encerraram as aulas do ano letivo de 1916 e, reassumindo seu lugar, participou das bancas de exames no período de 03 a 29 de novembro. Já em 1917, o ginásio atualizou-se em relação a reforma de 1915 e o ensino da aritmética foi retirado do primeiro ano/série, passando a ser ensinado no segundo ano/série, conforme o Quadro 28.

Quadro 28: Número de aulas semanais do curso secundário do *Gymnasio* Paes de Carvalho no ano de 1917

Matemáticas	Anos/séries e horas semanais				
	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano
Aritmética	-	3	-	-	-
Álgebra	-	-	3	-	-
Geometria Plana	-	-	3	-	-
Geometria no Espaço e Trigonometria	-	-	-	5	-
Total de Aulas Semanais por Ano/Série	0	3	6	5	0

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente – 1916/1919

Naquele ano, a abertura oficial das aulas, registrada no livro de ponto, foi no dia 1º de março. Neste mesmo mês foi concedida uma licença de quatro meses ao professor Eustachio Rodrigues e, em consequência disso, assumiu novamente a cadeira de aritmética e álgebra, o professor Marcos Nunes, no dia 15 de março de 1917.

Vale ressaltar que em 1917, Lauro Sodré reassumia o governo do Estado e, com seu retorno, saiu o diretor do ginásio, Firmo Cardoso, que registrou sua própria saída desse estabelecimento de ensino no dia 17 de março: “Tendo o Sr. Dr. Governador do Estado assignado hoje o decreto da minha disponibilidade, deixo a direcção desta casa de ensino, passando o exercicio do cargo ao sr. vice-director”.

Sabino da Luz voltou a ensinar somente geometria e trigonometria, porém, no dia 12 de abril daquele ano, assinou pela última vez o livro de ponto do ginásio e sua cadeira foi assumida por Marcos Nunes, a partir do dia 16 do mesmo mês. No dia 19 de abril de 1917, o professor Augusto de Oliveira Serra assumiu a cadeira de aritmética e álgebra, que passou a ensinar de forma exclusiva, sem revezamento com o professor Marcos Nunes.

Dentre as fontes analisadas, não obtive registro do que aconteceu a Sabino da Luz, se faleceu ou, simplesmente, aposentou-se de suas funções que exercera desde 1895. Foram 22 anos de atuação nessa instituição, dentre os quais, 18 anos dedicados ao ensino, exclusivo, da geometria e trigonometria.

A aritmética, que antes era ensinada no primeiro ano/série, passou a ser ensinada de forma exclusiva no segundo ano/série. No terceiro ano/série, estudava-se a álgebra e a geometria plana de forma separada e com professores distintos. A matemática ensinada no quarto ano/série passou a ser dividida em trigonometria, que era ensinada nas segundas e sextas, e “geometria no espaço”, que era ensinada nas terças, quintas e sábados. Ao que parece, a “geometria no espaço” não era vista como um pré-requisito para o estudo da trigonometria, desta forma, ambas poderiam ser ensinadas separadamente.

No ano de 1918, a distribuição das matemáticas manteve-se a mesma, porém, diminuiu-se o número de aulas no quarto ano/série, de cinco para quatro aulas semanais, sem ter dia certo para o estudo da trigonometria ou “geometria no

espaço”. Uma mudança significativa ocorreu em 1919, com uma notável redução no número de aulas semanais no terceiro e quarto anos/séries, conforme o Quadro 29.

Quadro 29: Número de aulas semanais do curso secundário do *Gymnasio Paes de Carvalho* no ano de 1919

Matemáticas	Anos/séries e horas semanais				
	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano
Aritmética	-	3	-	-	-
Álgebra	-	-	3	-	-
Geometria Plana	-	-	-	-	-
Geometria e Trigonometria	-	-	-	3	-
Total de Aulas Semanais por Ano/Série	0	3	3	3	0

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente – 1919

A geometria plana, que antes era ensinada no terceiro ano/série, ao lado da álgebra, foi simplesmente extinta desta série e, provavelmente, passou a ser ensinada no quarto ano/série. O ensino da matemática, no quarto ano/série, então ficou bem prejudicado, já que, ao mesmo tempo que se tinha que incluir o estudo da geometria plana, reduziu-se o número de aulas de quatro (em 1918) para três.

Porém, ao verificar o programa de ensino de matemática, do Colégio Pedro II, publicado em 1915 (VECHIA; LOREZ, 1998), verifiquei que foi somente no ano de 1919, que o *Gymnasio Paes de Carvalho* adaptou seu número de aulas de matemática ao que era regulamentado por este instituto federal, ou seja, somente três aulas semanais no segundo, terceiro e quarto anos/séries.

Com a análise dos livros de ponto docente, do período de 1901 a 1919, foi possível apreender que havia algumas discrepâncias entre as formas de organização das aulas de matemática no ginásio, em relação ao que prescreviam a legislação nacional e os regulamentos do *Gymnasio Nacional/Colégio Pedro II*. Estas discrepâncias foram encontradas no número de aulas semanais, na divisão das turmas entre os professores e na distribuição das matérias nos anos/séries de ensino. Os motivos que levaram a estas discordâncias serão explicados posteriormente, após a análise de outras fontes históricas.

Quanto aos livros de ponto docente do período de 1920 a 1930, privilegiou-se a análise dos pontos/assuntos explicados que eram registrados pelos professores, conforme veremos no subtópico seguinte.

5.3 CARACTERÍSTICAS EPISTÊMICO-DIDÁTICAS DA DISCIPLINA ESCOLAR MATEMÁTICA: PROGRAMAS DE ENSINO, LIVROS ADOPTADOS, PONTOS/ASSUNTOS EXPLICADOS E AVALIAÇÃO

5.3.1 Os programas de ensino publicados pelo *Gymnasio Paes de Carvalho*

Durante a realização de busca pelas fontes históricas, foram encontrados os programas de ensino do *Gymnasio Paes de Carvalho* dos anos de 1913, 1914, do triênio 1921/1923 e dos anos de 1928 e 1930. Estes programas não estão completos, porém, trazem alguns elementos para as análises do objeto de estudo, tais como, alguns conteúdos prescritos para o ensino da matemática e a indicação dos livros que eram adotados pelos professores.

Os programas de 1913 e 1914 foram publicados pela *Imprensa Oficial* do Estado. Eles foram organizados por disciplinas e indicavam os conteúdos a serem estudados em cada série, incluindo a carga horária semanal. Nestes programas, foi possível conhecer os conteúdos de matemática prescritos, estes conteúdos eram divididos por ano/série, conforme o Quadro 30.

Quadro 30: Programas de ensino para a disciplina escolar Matemática, no *Gymnasio Paes de Carvalho*, nos anos de 1913 e 1914

SÉRIES	CONTEÚDOS DE MATEMÁTICA
1ª (4 Horas)	<p>Numeração. Operações sobre numeros inteiros. Divisibilidade. - Numeros primos. Maximo commum divisor. Menor multiplo commum. <i>Numeros fracionarios. - Fracções ordinarias, decimaes e continuas. Metrologia. - Systema metrico decimal.</i> Numeros complexos. - <i>Transformações e operações.</i> <i>Potenciação quadrada e cubica.</i> <i>Radiciação quadrada e cubica.</i></p>
2ª (4 Horas)	<p>Proporções e suas applicações Progressões. Logarithmos. Operações algebraicas. Fracções algebraicas. Equações do 1.º grau isoadas e simultaneas. Problemas do 1.º grau.</p>
3ª (4 Horas)	<p><i>Analyse indeterminada do 1º grau.</i> Equações do 2º grau isoladas e simultaneas. <i>Trinomio do 2º grau.</i> <i>Equações biquadradas, binomias, trinomias e reciprocas.</i> Theoria algebraica dos logarithmos. - <i>Applicações.</i> Angulos, linha recta e circumferencia. Linhas proporcionaes. - <i>Similhança.</i> Area das figuras planas.</p>

4ª (4 Horas) Plano. Angulos polyedros. Prisma e pyramide.
Cylindros, cone e esfera.
Secções conicas.
Binomio de Newton. Composição das equações; resolução numerica.
Linhas trigonometricas. Taboas.
Resolução de triangulos rectilineos.

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir dos Programas de Ensino do Gymnasio Paes de Carvalho – 1913/1914

Quadro 31: Comparativo entre os programas de ensino da disciplina escolar Matemática, no *Gymnasio Paes de Carvalho* (1913-1914) e Colégio Pedro II (1912)

SÉRIE	Colégio Pedro II – Ano de 1912	<i>Gymnasio Paes de Carvalho</i> – Anos de 1913 e 1914
1ª	<p>Numeração. Operações sobre numeros inteiros e decimaes. Numeros primos. Divisibilidade. M.D.C. e M.M.C. <u>Fracções</u> Systema metrico. <u>Complexos</u>. <u>Quadrado e raiz quadrada</u>. <u>Cubo e raiz cubica</u>.</p> <p>4 horas</p>	<p>Numeração. Operações sobre numeros inteiros. Divisibilidade. - Numeros primos. Maximo commum divisor. Menor multiplo commum. <u>Numeros fracionarios. - Fracções ordinarias, decimaes e continuas. Metrologia.</u> - Systema metrico decimal. Numeros complexos. - <u>Transformações e operações</u>. <u>Potenciação quadrada e cubica</u>. <u>Radiciação quadrada e cubica</u>.</p> <p>4 horas</p>
3ª	<p>Equações do 2º grau isoladas e simultaneas. <u>Problemas do 2º grau</u>. <u>Experiencias</u>. Logarithmos algebricos. Angulos, linha recta e circumferencia. Linhas proporcionaes. Similhança. Area das figuras planas.</p> <p>4 horas</p>	<p><u>Analyse indeterminada do 1º grau</u>. Equações do 2º grau isoladas e simultaneas. <u>Trinomio do 2º grau</u>. <u>Equações biquadradas, binomias, trinomias e reciprocas</u>. Theoria algebrica dos logarithmos. - <u>Aplicações</u>. Angulos, linha recta e circumferencia. Linhas proporcionaes. - Similhança. Area das figuras planas.</p> <p>4 horas</p>

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir de Vechia e Lorenz (1998) e dos Programas de Ensino do *Gymnasio Paes de Carvalho* – 1913-1914

Considerando que o *Gymnasio Paes de Carvalho* tinha *status* de estabelecimento equiparado, optei por fazer uma análise comparativa destes programas de ensino com o programa de ensino do Colégio Pedro II, do ano de 1912 (VECHIA; LORENZ, 1998). Desse modo, identifiquei que a distribuição, sequência e seleção dos conteúdos eram as mesmas adotada pelo instituto federal, com apenas algumas variações na descrição dos conteúdos do primeiro e terceiro

anos/séries, conforme o Quadro 31. No segundo e quarto anos/séries, esta descrição estava *ipsi litteris* ao programa publicado pelo estabelecimento padrão de ensino secundário.

No programa do *Gymnasio* Paes de Carvalho havia um melhor detalhamento do que deveria ser estudado, ou seja, enquanto o Colégio Pedro II apresentava como tópico “Fracções”, o ginásio apresentava “Numeros fracionarios. - Fracções ordinarias e decimaes e continuas”. Além disso, acrescentava o tópico “Metrologia” e ao invés de indicar apenas “Systema metrico”, especificava “Systema metrico decimal”. De forma análoga ocorreu com o tópico “Complexos”, que no programa do ginásio aparece como “Numeros complexos – Transformações e operações”. Os conteúdos de álgebra também foram ligeiramente alterados, incluiu-se o tópico de “Analyse indeterminada do 1º grau”, “Trinomio do 2º grau” e “Equações biquadradas, trinomiais e reciprocas”. Excluiu-se “Problemas do 2º grau” e “Experiencias”, acrescentando “Aplicações” ao estudo dos logaritmos.

Apesar dessas pequenas discrepâncias, o conteúdos, em sua estrutura, são os mesmos indicados no currículo oficial, o que demonstra que os professores do *Gymnasio* Paes de Carvalho seguiam o currículo prescrito pelo Colégio Pedro II. Porém, no processo de efetivação do ensino, o programa de ensino publicado pelo *Gymnasio* Paes de Carvalho, também sofria algumas alterações. Afirmo isto, porque encontrei algumas divergências entre as indicações de número de horas-aula para cada matéria/série indicadas nos programas e o número de horas-aula efetivadas no cotidiano escolar, registradas nos livros de ponto docente que foram analisados anteriormente.

Nos programas de 1913 e 1914, havia a indicação de quatro horas-aula para cada turma, contudo, de acordo com os registros no livro de ponto docente (1913/1914), no 1º ano/série não foram ministradas quatro horas-aula por semana, mas sim três. Nos anos de 1914 e 1915, novamente identifiquei esta discrepância, já que, nas turmas do 2º e 4º anos/séries, ao invés de quatro horas-aula semanais, eram ministradas somente três horas-aula.

É importante ressaltar que os programas de ensino publicados pelo ginásio da capital paraense, devem ter sido amplamente publicizados e eram, por um lado, a “prova” de que este ginásio seguia as regras de equiparação com rigidez

e, por outro, a garantia de que neste ginásio ensinavam-se os conteúdos requisitados para os exames de entrada no ensino superior. Essas garantias tinham reflexo na procura por vagas no ginásio, por parte da sociedade paraense, em particular, de sua elite. Porém, a publicização dos programas com essas pequenas discrepâncias revela que seus professores, apesar de seguirem as regras de ginásio equiparado, exerciam certa autonomia na descrição dos pontos, na organização/distribuição das aulas e na indicação dos livros a serem adotados.

A bibliografia de 1913, era composta por: *Arithmetica* e *Algebra* de F. Marcondes Pereira; *Geometria*, de J. Alvez Bonifacio; *Geometria e Trigonometria*, de Timotheo Pereira. Já em 1914, foi acrescentado *Arithmetica* de Carneiro e retirado *Trigonometria* de Timotheo Pereira. Embora no programa de ensino do Colégio Pedro II não haja indicação de bibliografia, podemos fazer algumas inferências acerca dos livros de matemática que eram adotados nessa instituição. Tomando como referência os programas de 1898, temos as seguintes indicações de livros: *Arithmetica* de João José Luiz Viana e de Aarão e Lucano Reis; *Algebra*, de Serrasqueiro; *Geometria*, de Timotheo Pereira, 2^o edição; *Trigonometria*, de Timotheo Pereira; *Calculo diferencial e integral*, de Sonet; *Geometria analytica*, de Sonet e Frontera; *F.I.C.*, *Geometria descriptiva*. Desse modo, somente os livros de Timotheo Pereira foram adotados pelos professores do *Gymnasio Paes de Carvalho*, alguns desses livros serão analisados posteriormente.

No ano de 1921, o *Gymnasio Paes de Carvalho* publicou um novo programa, desta vez, para o triênio 1921/1923. O *Programma Lectivo do Gymnasio Paes de Carvalho*, foi publicado pelas *Officinas Graphics d'A SEMANA*, e contemplava apenas as disciplinas *Geographia*, *Corographia*, *Historia do Brasil*, *Logica* e *História Geral*.

Já em 1928, foram publicados os *Programmas de Ensino do Gymnasio Paes de Carvalho – 1^o Anno*, pelas *Officinas Graphics do Instituto Lauro Sodré* (Escola Profissional do Estado). Em relação aos pontos de matemática, este programa está incompleto, pois foram arrancadas/perdidas algumas de suas páginas. Apesar das lacunas, é possível verificar neste ano/série era ensinada a aritmética, que tinha um programa extenso que estava registrado nas páginas oito, nove e dez do documento analisado, contudo, só foi possível conhecer os pontos

registrados na página dez. Após a exposição dos pontos, há uma nota, que indica que “O estudo de arithmetica no primeiro anno é exclusivamente pratico”, a bibliografia e o nome do professor catedrático daquela cadeira, Augusto Serra.

Quadro 32: Comparativo entre os programas de ensino da disciplina escolar Matemática, 1º Ano/Série, do Colégio Pedro II (1926) e do *Gymnasio Paes de Carvalho* (1928)

Colégio Pedro II	<i>Gymnasio Paes de Carvalho</i>
Fracções ordinarias e numeros mixtos; transformações e operações. Exercícios.	Ponto XVII: Conversão de ordinarias em decimaes e vice-versa. Dizimas finitas e infinitas. As periodicas simples e compostas. Verificação previa da natureza da dizima correspondente a uma ordinaria dada. Limites das periodicas.
Systema metrico. Exercícios. Numeros complexos; reducção de complexo e incompleto e vice-versa. As quatro operações. Exercícios somente com as unidades de tempo, de ângulo e com as unidades inglezas. Conversão destas em unidades metricas e vice-versa.	Ponto XVIII: Metrologia. Systema metrico decimal. Pesos e medidas antigas: numeros complexos. Operações sobre medidas metricas. Transformação de numero complexo e incompleto e vice-versa. Operações sobre complexos. Sua transformação em unidades metricas e vice-versa.
Razões e proporções. Definição. Propriedade fundamental. Exercícios.	Ponto XIX: Razões e proporções. Propriedade fundamental das proporções por diferença e por quociente. Consequencias. Transformações das proporções.
As grandezas proporcionais. Regra de tres simples e composta. Exercícios. Regra de juros simples. Resolução pela regra de tres. Exercícios.	Ponto XX: Grandezas proporcionais. Regra de tres simples e composta. Regra de juros simples, sua resolução pela regra de tres.

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir de Vechia e Lorenz (1998) e dos Programas de Ensino do *Gymnasio Paes de Carvalho* – 1928

A partir da comparação entre parte do programa do *Gymnasio Paes de Carvalho* e parte do programa do Colégio Pedro II, com assuntos correspondentes, identifiquei, novamente, algumas discrepâncias. A primeira está na forma de apresentação dos assuntos, que no programa de ensino do ginásio local, são organizados em forma de pontos; a segunda é referente à ausência de indicação de exercícios, conforme verificado no Quadro 32; a terceira, está na indicação dos livros, que são todos diferentes dos adotados pelo instituto federal.

No programa de ensino do Colégio Pedro II, a bibliografia adotada pelos professores era composta pelos livros: *Lições de Arithmetica* de Euclides Roxo, *Questões de Arithmetica* por Cecil Tiré e *Exercícios de Arithmetica* de Henrique Costa, Euclides Roxo e O. Castro. Já no *Gymnasio Paes de Carvalho*, os

professores Augusto Serra e João Dias da Silva, indicaram os livros: *Arithmetica* de Aarão Reis ou de Marcondes Pereira ou de Alves Carneiro.

Com exceção do livro de Aarão Reis, os livros de Marcondes Pereira e Alves Carneiro já haviam sido indicados nos programas de ensino dos anos de 1913 e 1914. O livro de *Arithmetica* de Aarão Reis constituía a primeira parte do “Curso elementar de Matemática, teórico prático e aplicado”, cuja propaganda configura a última página do livro “Elementos de Trigonometria por F.I.C.”. Porém, Aarão Reis destaca-se na história da matemática escolar brasileira, pela publicação do manual didático de *Arithmetica*, elaborado junto com seu irmão, Lucano Reis. Segundo Valente (2007), esta obra figurou nos programas do *Gymnasio* Nacional/Colégio Pedro II, junto com a *Artihmetica* de Viana, no período de 1895 até pelo menos 1898. Destaca-se que “a forma didática do texto dos Reis é a clássica: nada de proposição de exercícios. Teoria e exemplo numérico. Um texto didático que não está dirigido aos alunos” (*Ibidem*, p. 163).

No ano seguinte, em 1929, foram publicados “Os programmas de ensino do *Gymnasio* Paes de Carvalho – 5º ano”, que contemplavam apenas as disciplinas química, inglês, cosmografia, filosofia, física e parte da disciplina história natural. Já no ano de 1930, foram publicados os programas do 3º e 4º anos/séries, ambos contemplavam as matérias referentes a disciplina matemática. É importante salientar que, naquele ano, já utilizava-se o termo *Mathematica*, que era seguida da área de conhecimento (aritmética, álgebra, geometria e trigonometria) a ser estudada. Isso demonstra que o ginásio da capital paraense havia acompanhado às mudanças implementadas no Colégio Pedro II, no ano de 1929, pelo menos, na publicização de seus programas. Isso demonstra que as mudanças ocorridas no instituto federal, implementadas por Euclides Roxo, tiveram rápidas reverberações nos institutos equiparados, porém, com algumas resistências:

Entre nós, até 1929, o ensino da aritmética, o da álgebra e o da geometria era feitos separadamente. O estudante prestava, pelo regime de preparatórios que vigorou até 1925, um exame distinto para cada uma daquelas disciplinas. No regime Rocha Vaz, de curso seriado, continuou a vigorar o mesmo processo de ensino e de exames inteiramente separados para as três matérias. Em 1928, propuzemos à congregação do Colégio Pedro II a modificação dos programas de matemáticas, de acordo com a orientação do moderno movimento de reforma e a conseqüente unificação do curso em disciplina única sob a denominação de *matemática*, lecionada

em cinco anos, passando de então por diante, a haver apenas *exames de matemática* nas diversas séries do curso. A reforma Francisco Campos adotou o nosso ponto de vista, que até hoje vigora e que tem provocado certa oposição de parte de alguns professores, embora ilustres, mas muito apegados ao ponto de vista clássico. (ROXO, 1937 *apud* VALENTE, 2004, p. 168, grifos do autor).

Segundo Dassie, nos programas de ensino do Colégio Pedro II, publicados em 1929, “a sequência adotada não apresenta mais a separação rígida entre os conteúdos de aritmética, álgebra e geometria, apenas uma lista de tópicos” (DASSIE, 2008, p. 119). Porém, não foi possível verificar como esta nova organização dos conteúdos foi refratada nos programas do 1º e 2º anos/séries, já que foram encontrados somente os programas do 3º e 4º anos/série do *Gymnasio Paes de Carvalho*, do ano de 1930.

No 3º ano/série efetivava-se o estudo da álgebra, que seguia *ipsi litteris* o programa de 1929 do Colégio Pedro II, inclusive, com uma nota ao final do programa que dizia “*Programma do Colegio Pedro II adoptado pelos cathedromaticos*”, João Dias da Silva e Augusto Serra. Ou seja, no que se refere ao ensino da álgebra, não havia divergências nos conteúdos. Devido a ausência de indicação da bibliografia adotada, não é possível afirmar se seguiam ou não a bibliografia indicada pelo instituto federal. Já no programa do 4º ano/série, que contemplava o estudo da geometria e trigonometria, aparecem algumas divergências, conforme destacado no Quadro 33.

Quadro 33: Comparativo dos programas de ensino do Colégio Pedro II (1929) e Gymnasio Paes de Carvalho (1930).

Colégio Pedro II - 1929	<i>Gymnasio Paes de Carvalho</i> - 1930
Geometria	Geometria Plana
1. Definições e generalidades. Methodos de demonstração.	Definições. A recta e o plano. Os angulos.
2. Angulos; definição. Angulos iguaes, complementares e suplementares.	Rectas perpendiculares e obliquas. O triangulo. Propriedades. Casos de igualdade. Parallelas.
3. Triangulos; classificação; propriedades principaes. Casos de igualdade de triangulos.	Os polygonos. Somma dos angulos de um polygono. Os quadrilateros; propriedade.
4. Perpendiculares e obliquas.	Circumferencia. Arcos, cordas, tangentes. A tangente como limite das posições da secante.
5. Theoria das parallelas. Postulado de Euclides.	A medida dos angulos. O quadrilatero inscriptivel.
6. Somma dos angulos de um triangulo; consequencias immediatas.	Rectas antiparallelas. Polygonos regulares. Theoremas geraes.
7. Polygonos; classificação; numero de diagonaes; somma dos angulos internos e externos.	Linhas proporcionaes. Divisão hamonica.
8. Quadrilateros; classificação. Parallelogrammo e suas propriedades.	As figuras semelhantes.
9. Circulo – definição. Propriedades dos arcos e das	Relações numericas das linhas no triangulo e na circumferencia. Exercicios e construcções.
	Expressões diversas das alturas, das medianas,

<p>cordas.</p> <p>10. Tangente e normal. Posições mutuas de duas circumferencias.</p> <p>11. Medida dos angulos centraes, dos anguos inscriptos e não inscriptos. Segmento capaz.</p> <p>12. Linhas proporcionaes; linhas proporcionaes no triangulo.</p> <p>13. Semelhança de triangulos. Semelhança de polygonos. Relação entre os perimetros de dous poygonos semelhantes. Dous circulos figuras semelhantes. Noção do numero π. Valores classicos de π.</p> <p>14. Relações numericas no triangulo; theorema de Pytagoras e suas consequencias immediatas. Quadrado do lado opposto a um ângulo agudo ou obtuso.</p> <p>15. Principaes relações metricas no circulo.</p> <p>16. Determinação do lado do triangulo equilatero, do quadrado e do hexagono regular em função do raio.</p> <p>17. Areas. Figuras equivalentes. Relação entre areas de figuras semelhantes.</p> <p>18. Definição, geração, determinação de plano. Rectas.</p> <p>19. <u>Rectas e planos perpendiculares. Rectas e planos paralelos.</u></p> <p>20. Angulo diedro; sua medida. Angulo solido ou polyedrico; definição. Triedros; definição.</p> <p>21. Prismas; area lateral e total; volume.</p> <p>22. Pyramides; area lateral e total; volume. Tronco de pyramides; area lateral e total; volume.</p> <p>23. Cylindro; area lateral e total; volume.</p> <p>24. Cone; area lateral e total; volume. Tronco de cone; area lateral e total; volume.</p> <p>25. Esphera; circulos maximos e minimos; secção plana de uma esphera; polos e eixo de um circulo da esphera. Area da esphera. Area da zona da callote espherica e do fuso. Volume da esphera como limite de um polyedro circunscripto; volume de uma cunha espherica.</p> <p>26. Noções succintas e elementares sobre as curvas do 2º gráo: elipse, parabola e hyperbole.</p>	<p>das bissectrizes em funcção de outros elementos do triangulo.</p> <p>O quadrilatero inscriptivel. Theoremas. Construcções.</p> <p>Os polygonos regulares de $2n$ lados, de $3 \times 2n$ lados, de $3 \times 5 \times 3n$ lados. Theoremas. Construcções.</p> <p>O calculo de n. Theoremas fundamentaes.</p> <p>Methodo dos perimetros dos isoperimetros. Serie numerica de Schwab.</p> <p>A'reas. Diversas expressões da área de um triangulo.</p> <p>A'reas equivalentes. A'reas de figuras semelhantes.</p>
<p>LIVROS INDICADOS:</p> <p>“Geometria” por F.I.C.</p> <p>“Exercicios e formulario de Geometria” por Cecil Thiré e J.C. de Mello e Souza.</p> <p>“Exercicios de Geometria”, por Costa, Rôxo e Castro.</p>	<p>Geometria no espaço</p> <p><u>Rectas e planos perpendiculares.</u></p> <p>Rectas e planos paralelos.</p> <p>Angulos solidos. Triedros; suas propriedades. Igualdade de triedros.</p> <p>O tetraedro. Iguadade e semelhança de tetraedros.</p> <p>Polyedros semelhantes.</p> <p>O prisma e o cylindro. Os troncos de prisma e de cylindro.</p> <p>A pyramide e o cone. Os troncos de pyramide e de cone.</p> <p>A esphera.</p> <p>Exercicios e problemas de Geometria plana e no espaço.</p>
<p>Trigonometria</p> <p>1. Objeto da trigonometria. Resolução geometrica e trigonometrica dos triangulos.</p> <p>2. Definições das funcções trigonometricas. Fórmulas.</p> <p>3. Variações das funcções trigonometricas.</p> <p>4. Reducção ao primeiro quadrante.</p> <p>5. Somma, subctração, multiplicação e divisão de</p>	<p>Trigonometria</p> <p>Definições de linhas trigonometricas.</p> <p>Reducção ao primeiro quadrante.</p> <p>Formulas fundamentaes da Trigonometria.</p> <p>Uso das taboas trigonometricas.</p> <p>Resolução de triangulos rectangulos.</p> <p>Resoluções de triangulos quaesquer.</p> <p>Livros Adoptados:</p> <p><i>Geometria</i> de F.I.C.</p> <p><i>Trigonometria</i> de F.I.C.</p> <p>Augusto Serra, cathedratico.</p> <p>João Dias da Silva, cathedratico.</p>

<p>arcos. 6. Uso das taboas trigonometricas. 7. Resolução de triangulos rectangulos (casos classicos) 8. Resolução de triangulos quaesquer (casos classicos)</p> <p>LIVROS INDICADOS "Trigonometria elemental", por Arthur Thiré. "Trigonometria", por F.I.C. "Exercicios de trigonometria", por Costa, Roxo e Castro. Taboas de logarithmos", por o F.I.C.</p>	
--	--

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir de Vechia e Lorenz (1998) e dos Programas de Ensino do *Gymnasio* Paes de Carvalho – 1913-1914

A partir de um olhar comparativo entre os programas, é possível identificar pequenas alterações na escrita dos pontos, conforme pode ser verificado no Quadro 33. Além disso, no programa do Colégio Pedro II, a geometria plana e a geometria no espaço consistiam uma única geometria, enquanto que, no programa do ginásio local, destacava-se a separação entre ambas por meio da designação de cada uma.

Quanto aos livros adotados, é possível verificar a substituição dos livros de Geometria e de Trigonometria de Timotheo Pereira, indicados nos programas de ensino do *Gymnasio* Paes de Carvalho, no ano de 1913, pelos livros de Geometria e Trigonometria por F.I.C., que também configuravam a bibliografia indicada pelo programa de ensino do Colégio Pedro II. Porém, no Colégio Pedro II, estes livros eram acompanhados por outros, de autoria dos próprios professores daquele estabelecimento, que destacavam-se por conterem os exercícios referentes à cada matérias.

Valente (2007) destaca que muitos dos livros que circulavam nessa época eram de autoria dos próprios professores do Colégio Pedro II e que, conseqüentemente, tinham grande destaque no mercado editorial devido ao *status* deste instituto. Porém, nos institutos equiparados havia a circulação de livros que não eram indicados/adotados no Colégio Pedro II, conforme foi verificado nos programas de ensino do *Gymnasio* Paes de Carvalho e nos estudos de Maciel (2012), acerca do Liceu de Goiás. Em sua pesquisa de mestrado, Maciel (2012) revelou que os livros de Cecil Thiré, H. Costa, O. Castro e Euxlides Roxo, indicados nos programas de ensino de 1926, não foram adotados naquele liceu, apesar de sua condição de estabelecimento equiparado, lá foi adotado o livro de J. J. L. Viana.

Além disso, existiam interesses e conflitos no mercado editorial para o ensino da matemática, bem como, a coexistência de diferentes concepções epistêmico-didáticas da matemática escolar, conforme nos indica Valente (2008), ao se referir a publicação do livro *Lições de Arithmetica* de Euclides Roxo:

Sua publicação foi seguida de intensos debates que mobilizaram o professorado, sobretudo os autores-professores e suas editoras, no sentido da recusa ao modo como Roxo indicava dever ser ensinada a nova disciplina. A rejeição a fundir os diferentes ramos matemáticos ficou patente. E, como todo manual revolucionário, a proposta didática de Euclides Roxo não ultrapassou a segunda edição: o livro resultou num fracasso editorial. O próprio Euclides Roxo abandonou sua proposta original quando interrompeu a escrita de sua coleção no terceiro volume e juntou-se a Cecil Thiré e Mello e Souza, escrevendo em parceria com eles uma outra coleção que vinha se revelando um sucesso editorial — fruto de apropriações e ajustes que tornaram menos inovadora a proposta para ensino da Matemática. Dessa forma, procuraram trazê-la para mais perto das práticas pedagógicas já sedimentadas no cotidiano escolar (VALENTE, 2008, p. 18).

Mas o que representava a opção dos lentes catedráticos do *Gymnasio* Paes de Carvalho, por livros diferentes dos que eram indicados pelo Colégio Pedro II? Acredito que a escolha dos livros por esses professores revela suas opções por determinadas concepções epistêmico-didáticas da Matemática. Desse modo, fiz a análise de alguns dos livros adotados no ginásio, privilegiando a formação/perfil do autor, a finalidade da obra e sua organização didática, como veremos a seguir.

5.3.2 Os livros *adoptados* pelos professores

5.3.2.1 De Portugal ao Pará: a geometria de José Alves Bonifacio

José Alves Bonifacio era português nascido na freguesia de Castelo de Neiva, concelho e distrito de Viana do Castelo, Portugal, no ano de 1860. Graduou-se em Engenharia de Obras Públicas e de Minas pela Academia Politécnica do Porto em 1888 e, em 1890, após prestar concurso nesta mesma academia, foi nomeado lente da 4ª cadeira, de Geometria Descritiva.

Com a criação da Universidade do Porto, em 1911, transitou para a Faculdade de Ciências desta instituição e, nesta mesma faculdade, adquiriu o grau de doutor em Ciências Matemáticas. É considerado um antigo estudante ilustre desta universidade e, por isso, uma breve biografia sua está disponível no *site* de

Memória da Universidade do Porto (UNIVERSIDADE DO PORTO, 2013).

Além de assumir o cargo de diretor dessa faculdade e envolver-se com a política, foi professor do Liceu Central D. Manuel II e publicou algumas obras, dentre elas, destaca-se a obra “Geometria plana e no espaço”, publicada em 1892, indicada na bibliografia do *Gymnasio Paes de Carvalho*. O livro analisado foi a segunda edição, sem data de publicação, publicada pela “Livraria Chardron de Lello & Irmão, Editores”, uma livraria portuguesa que, de alguma forma, estabeleceu uma relação com o *Gymnasio Paes de Carvalho*. Afirmo isso porque encontrei na Pasta de Correspondências Recebidas (1926 a 1929), uma correspondência de 11 de abril de 1929, na qual esta livraria ofertava livros escolares da coleção “Bibliotheca Escolar”, inclusive o livro de *Arithmetica Commercial* de Botelho, cuja propaganda se encontra na contracapa do livro de Bonifacio.

O livro não possui uma apresentação, e já inicia com as “Noções preliminares”, que objetiva apresentar os pré-requisitos para o estudo da geometria, conforme apresentado no Quadro 34.

Quadro 34: Índice de “Noções preliminares” do livro “Geometria plana e no espaço”

NOÇÕES PRELIMINARES		
ORDEM	TÓPICOS	PAG.
1°	Definições	5
2°	Método geométrico	7
3°	Postulado do movimento	11
4°	Postulado da linha reta	11
5°	Igualdade e desigualdade de segmentos	13
6°	Soma e diferença de segmentos	14
7°	Postulado do plano	15
8°	Postulado das paralelas	16
9°	Circunferência	18
10°	O ponto, a reta e o plano	18

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir de Bonifacio (s.d.).

Quanto as primeiras definições apresentadas, o autor destaca que “É por intermédio dos sentidos e, particularmente da vista e tacto que adquirimos as ideias de *espaço, corpo, extensão, forma, figura, superficie, linha*, etc. É a nossa razão que

as eleva à categoria de conceitos” (BONIFACIO, s.d, p. 5, grifos do autor). No que se refere ao método geométrico, o autor deixa bem claro de que forma deve ser estudada a geometria:

A geometria construe-se partindo de um certo numero de principios evidentes e indemonstraveis dos quaes uns são comuns a todas as sciencias mathematicas, são os *axiomas*; outros são proprios da geometria, são as *definições* (principios *analyticos*) e os postulados (principios *syntheticos*).

Partindo d'estes principios necessarios, e por meio de deducções successivas, chegamos á demonstração das verdades que não têm o grau de evidencia d'aquelles: são os *theoremas*.

Axiomas, definições, postulados, theoremas e demonstrações, taes são as partes constitutivas do methodo geometrico.

Proposição é a enunciação de uma verdade ou de uma questão.

O enunciado de uma proposição comprehende essencialmente: o *objecto* de que se trata; a *hypothese*, que é a supposição feita sobre o objecto; e a *these* que é a conclusão necessaria da verificação da *hypothese*.

Axioma é uma proposição de evidencia immediata (*Ibidem*, p. 7, grifos do autor).

Considero essa primeira seção do livro como fundamental para conhecer as concepções epistêmico-didáticas do matemático português. É possível apreender que ele tendia para uma concepção aristotélica da matemática, quando afirma que é por meio dos sentidos que se adquire as ideias matemáticas, ou seja, os entes matemáticos são “extraídos” dos objetos do mundo real por meio do pensamento. Quanto ao método geométrico descrito, este nos deixa claro que o autor fundamentou-se no modelo euclidiano de sistematização, caracterizado pelo encadeamento lógico-dedutivo. Isto pode ser verificado ao longo do livro, seja no desenvolvimento do conteúdo, seja na proposição dos problemas e exercícios.

O livro está dividido em três seções: noções preliminares, geometria plana e geometria no espaço, nesta sequência e cada um de seus parágrafos são numerados. Essa organização didática assemelha-se ao modo como foi sistematizado o conhecimento matemático por Euclides, 300 a.C aproximadamente. No Quadro 35, é possível comparar algumas definições retiradas do livro “Os elementos” com as definições apresentadas por Bonifacio:

Quadro 35: Definições apresentadas nos livros “Os elementos” e “Geometria plana e no espaço”

“Os elementos”	“Geometria Plana e no Espaço”
Ponto é aquilo de que nada é parte.	O ponto não tem dimensão alguma (p. 6)
E linha é comprimento sem largura.	A linha tem uma só dimensão – o comprimento (p. 6)
E quando as linhas que contém o ângulo sejam retas, o ângulo é chamado retilíneo.	Ângulo reto é o ângulo cujos lados são perpendiculares (p. 27)
Ângulo obtuso é o maior do que um reto.	Ângulo obtuso é o ângulo maior que o reto (p. 28)
E agudo é menor do que um reto.	Ângulo agudo é o ângulo menor que o reto (p. 28)
Círculo é uma figura plana contida por uma linha [que é chamada circunferência], em relação à qual todas as retas que a encontram [até a circunferência do círculo], a partir de um ponto dos postos no interior da figura, são iguais entre si.	Circunferência é uma curva plana fechada, no interior da qual a um ponto, chamado centro, tal que os segmentos compreendidos entre ele e a curva são todos iguais. A porção do plano limitada pela circunferência chama-se círculo (p. 18).

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir de Bonifacio (s.d.)

Outro ponto a ser destacado em seu livro são os problemas e exercícios, pois, segundo o autor, já existe uma definição sobre o que vem a ser um problema matemático:

Problema é uma questão em que se supõe conhecer certas cousas (os dados) e se procura conhecer outras (as incognitas) que têm com as primeiras reações dadas.

As operações e raciocínios mediante as quaes se determinam incognitas, constituem a resolução do problema.

A resolução dos problemas de geometria consiste em determinar uma figura que tem realções conhecidas, quer de grandeza quer de posição, com uma ou mais figuras dadas (*Ibidem*, p. 97-98)

Após explicar o que são problemas em geometria, o autor apresenta alguns exemplos e uma lista com 39 exercícios. Alguns exercícios eram simplesmente uma afirmação, mas tinham outros que solicitavam demonstrar, achar a medida, descrever e calcular. Destaquei alguns, de modo a ilustrar o modelo utilizado:

1. Se as bissetrizes de dois ângulos adjacentes são perpendiculares entre si, os dois ângulos são suplementares. (...)
6. Demonstrar que as perpendiculares, abaixadas de um ponto sobre os lados de um ângulo, formam um ângulo suplemento do primeiro quando o ponto está no interior do verticalmente oposto. (...)
10. Achar a medida comum de duas retas dadas. (...)
16. Descrever um círculo que passe por um ponto dado e que seja tangente

a outro num ponto dado. (...)

26. Calcular em graus, minutos e segundos a setima parte do circulo.
(*Ibidem*, p. 113-114).

Quanto aos conteúdos, estes contemplavam todos os que foram elencados nos programas de ensino publicados pelo *Gymnasio* Paes de Carvalho, em 1913 e 1914, excedendo-os em quantidade e aprofundamento.

De geometria plana, estudava-se no “livro primeiro”: angulos; angulos com mesmo vertice; teorias das paralelas; triangulos; polígonos; perpendiculares e obliquas; lugares geometricos; outros casos de igualdade de triangulos; dois casos de desigualdade de triangulos. No “livro segundo”: circulo; propriedades do diametro; arcos e cordas; posições relativas de uma reta e de um circulo; posições relativas de dois círculos; razão de duas grandezas – medidas das grandezas; grandezas proporcionais; ângulos ao centro; ângulos excêntricos; problemas. No “livro terceiro”: segmentos proporcionais; triangulos semelhantes; propriedades métricas do triângulo; cálculo das linhas notáveis do triângulo; segmentos proporcionais no círculo; problemas sobre segmentos porporcionais; quadriláteros; pontos notáveis do triângulo. No “livro quarto”: polígonos em geral; igualdade de polígonos; polígonos semelhantes; problemas sobre a semelhança dos polígonos; polígonos inscritos e circunscritos; polígonos regulares; propriedades dos polígonos regulares; inscrição de polígonos regulares – relações numéricas nos polígonos regulares. No “livro quinto”: princípios sobre os limites; retificação do círculo; cálculo de π . No “livro sexto”: teoria da equivalência; exemplos de polígonos equivalentes; medidas de áreas dos polígonos; comparação das áreas dos polígonos; áreas do círculo, setor e segmento; problemas sobre as áreas.

Nem todas as subseções tinham os “problemas” que, ao longo do livro, mantinham-se no mesmo estilo: enunciação, resolução e exemplo. Quase sempre, ao final de uma resolução, eram apresentados os escólios, que nas palavras do autor são “uma advertência a uma ou mais proposições ou definições” (*Ibidem*, p. 18).

Como exemplo, destaco o seguinte problema sobre área: “Transformar um polygono qualquer em outro equivalente, que tenha de menos um lado” (*Ibidem*, p. 254). Após apresentar a resolução do problema, o autor apresenta o seguinte escolio:

Escolio. - Repetindo a mesma operação um numero suficiente de vezes, podemos transformar um polygono qualquer num triangulo equivalente. Este problema é muito util na pratica. É por este processo que se mede a superficie de um polygono qualquer desenhado no papel. Com o auxilio da regua e do esquadro transforma-se o polygono dado em um triangulo equivalente, o que se póde fazer com bastante rapidez e precisão, e avalia-se a superficie do triangulo obtido (*Ibidem*).

Em alguns casos, há mais de um escolio, em outros, o autor apresenta um *corollario*, ou seja, uma consequência que se deduz a partir de outra já demonstrada. Após os problemas, apresentavam-se os exercícios propostos que totalizaram 361 em todo o livro.

Quanto ao estudo da geometria no espaço, propunha-se no “livro setimo”: retas e planos; retas paralelas e planos; angulos de retas não situadas no mesmo plano; planos retas perpendiculares; projeções ortogonais; planos paralelos; ângulos diedros; planos perpendiculares; projeções ortogonais, ângulo de dois planos, menor distância de duas retas; ângulos sólidos ou ângulos poliedros; triedros; igualdade de triedros; ângulos sólidos. No “livro oitavo”: poliedros, noções gerais; tetraedros, igualdade; semelhança de tetraedros; pirâmides; semelhança de pirâmides; prismas; propriedades gerais dos poliedros; poliedros semelhantes; poliedros regulares. No “livro nono”: superfícies em geral; cilindros e cones circulares; contornos aparentes; esfera; posições relativas de duas esferas; problemas sobre a esfera; ângulos esféricos; polígonos esféricos. No “livro decimo”: áreas de superfícies poliédricas; áreas dos corpos terminados por superfícies curvas; área da esfera; volumes dos poliedros; volumes dos corpos limitados por superfícies curvas; volume da esfera; cubatura de alguns sólidos; No “livro undecimo”: simetria; elipse; hipérbole; parábola; método de Dandelin, seções planas do cone e do cilindro.

Após o final desta última seção, o autor ainda apresentava as fórmulas usuais, os números usuais e o alfabeto grego. Finalizando o livro com o índice e sem apresentar suas referências.

Sabemos que José Alvez Bonifacio era português e que sua obra não é citada nas pesquisas de Valente (2004b, 2007), como uma obra de circulação nacional. Por não atuar como professor no Brasil, este autor não tinha uma preocupação com a realização de exames para entrada no ensino superior

brasileiro, conforme o mercado editorial brasileiro da época, logo, este livro não foi organizado com esta finalidade.

Portanto, a adoção deste livro por parte dos professores do ginásio revela que o *Gymnasio* Paes de Carvalho mantinha vínculos com Portugal, mais especificamente com a “Livraria Chardron de Lello & Irmão, Editores”, importando seus livros. Além disso, a escolha desse livros revela uma identificação, por parte dos professores do ginásio, com as concepções epistêmico-didáticas que perpassam este livro, pautadas no formalismo filosófico, difundido por Platão e Euclides, e no formalismo pedagógico, que secundariza os aspectos subjetivos da relação dos indivíduos com o meio social (MIGUEL, 1993).

5.3.2.2 Herança dos exames preparatórios: a *Arithmetica* de Alves Carneiro

No ano de 1914, houve uma pequena alteração da bibliografia indicada, nesta foi incluída o livro de *Arithmetica* de Carneiro. A entrada deste livro na bibliografia chama a atenção porque havia-se mantido o mesmo programa e a alteração foi feita de um ano para outro. Com a saída definitiva de Ignacio Moura da cadeira de aritmética e álgebra, a inclusão do novo livro foi feita pelos professores Sabino da Luz e Eustachio Rodrigues.

Arithmetica, na verdade se referia ao livro *Curso de Arithmetica elementar*, “redigido conforme o ultimo programma official por B. Alves Carneiro, antigo alumno da Eschola Polytechnica; Professor de Mathematica do Collegio Menezes Vieira (desde sua fundação)”. Este livro foi publicado no Rio de Janeiro, pela B.L. Garnier – Livreiro-Editor, em 1880.

Segundo Valente (2004c), este livro é um exemplo de obras didáticas que estavam referenciadas pelos exames preparatórios para entrada no ensino superior. Vale lembrar que, no período do Império, havia uma lista pronta de pontos de aritmética, álgebra, geometria e trigonometria retilínea, e que diferentes cursos superiores serviam-se dela para elaborar as provas. Esses pontos influenciaram a produção de obras didáticas e a seleção de conteúdos que viriam a configurar os programas do ensino secundário. Dessa forma, o livro de Carneiro “indicava para o leitor os pontos dos exames preparatórios de aritmética e onde, na obra estava o texto dos correspondentes pontos” (VALENTE, 2004c, p. 27).

De fato, é possível perceber essa preocupação logo na página seguinte a folha de rosto do livro, quando o autor apresenta o “Programma para os exames de Arithmetica”, conforme o Quadro 36:

Quadro 36: Programas para os exames de arimética – Curso de *Arithmetica* Elementar - 1890

Conteúdos	Ns.
Noções preliminares; Numeração decimal	1 a 35
Quatro operações sobre números inteiros	36 a 98
Frações ordinárias; sua redução ao mesmo denominador e à expressão mais simples	158 a 184
Operações sobre as frações ordinárias	185 a 198
Operações sobre as frações decimais	199 a 218
Problema motrico	370 a 378
Operações sobre os números complexos	379 a 386
Divisibilidade dos números	99 a 157
Dízimas periódicas	225 a 239
Quadrado e raiz quadrada	240 a 262
Cubo e raiz cúbica	263 a 282
Equidiferenças e proporções	284 a 309
Regra de três simples e composta	393 a 402
Regra conjunta	431 a 433
Regra de juros simples	403 a 409
Regra de descontos	416 a 423
Regra de companhia simples e composta	424 a 429
Progressões por diferença	313 a 323
Progressões por quociente	324 a 337
Logarítmos (teoria elementar); uso das taboas	338 a 364
Juros compostos	410 a 415

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Carneiro (1880).

Cada parágrafo do livro era numerado, dessa forma, a numeração indicada no Quadro 36, corresponde aos parágrafos que continham os conteúdos aos pontos. Por exemplo, “Divisibilidade dos números” era um dos tópicos dos programas de ensino publicados pelo *Gymnasio* Paes de Carvalho, no livro de Carneiro, este tópico estava entre nos parágrafos numerados de 99 a 157, que, por sua vez, estavam localizados entre as páginas 69 e 111.

Isto posto, verifiquei como o livro estava organizado didaticamente, e elaborei um Quadro 37 que seria o índice do livro:

Quadro 37: Índice do Livro *Curso de Arithmetica elementar* de B. Alves Carneiro

Conteúdos	Pág.
ARITMÉTICA - Noções preliminares	1
PRIMEIRA PARTE – Cálculo aritmético – Introdução – Numeração decimal	7
LIVRO I – OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS sobre números inteiros	22
LIVRO II – PROPRIEDADES ELEMENTARES dos números inteiros	69
LIVRO III – OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS sobre frações ordinárias	113
LIVRO IV – OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS sobre os números decimais	142
LIVRO V – POTENCIAS E RAIZES	173
LIVRO VI – COMPLEMENTO do cálculo aritmético	245
SEGUNDA PARTE - Aplicações	283
LIVRO VII – Sistemas metrológicos	284
LIVRO VIII – PROBLEMAS USUAIS	315

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Carneiro (1880).

O livro está dividido em três seções, compostas por: noções preliminares, primeira parte (cálculos aritméticos) e segunda parte (aplicações). De maneira geral está dividido em “livros”, do livro primeiro ao livro oitavo, distribuídos na primeira e segunda parte. As noções preliminares, de modo análogo ao que era feito no livro de geometria de José Alvez Bonifacio, apresentam algumas ideias primeiras e definições de quantidade, quantidade contínua e descontínua, unidade, número etc. Para este autor a “*Mathematica* é a sciencia que tem por objecto a avaliação indirecta das quantidades”, enquanto que a aritmética:

é a parte da *Mathematica* que tem por objecto descobrir como se-effectua qualquer combinação entre numeros dados.

A utilidade da *Arithmetica* está baseada, não somente nas continuadas applicações que se-faz della ara satisfazer urgentes necessidades da ida material, mas tambem no auxilio que esta sciencia presta ao *desenvolvimento da vida intellectual*. Se, num momento dado, os conhecimentos arithmeticos deixassem de existir, o edificio da *Mathematica* ficaria arruinado (CARNEIRO, 1880, p. 5, grifos meus).

Ao verificar o Livro VII dos Elementos de Euclides, verifiquei que algumas definições de Carneiro assemelham-se as definições de Euclides, conforme o Quadro 38.

Quadro 38: Definições apresentadas nos livros “Os elementos” e “Curso de Artithmetica elementar”

“Os elementos – Livro VII” (p. 269-270)	“Curso de Artithmetica elementar”
Unidade é aquilo segundo o qual cada uma das coisas existentes é dita uma	Unidade é toda quantidade que serve para avaliar outras quantidades da mesma espécie que ela, ou das quas ela faz parte
E número é a quantidade composta de unidades	Número é a expressão do modo como ma quantidade se-compõe com a respectiva unidade
E partes, quando não meça exatamente	Número fracionário é aquele que resulta da avaliação de uma quantidade que não contém exatamente a unidade à qual queremos referi-la
Número primo é o medido por uma unidade só	Número primo é divisível somente por si e pela unidade

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Carneiro (1880) e Euclides (2009)

Tomando como exemplo o tópico sobre Divisibilidade, constatei que, além das definições, também há teoremas com suas respectivas demonstrações, corolários e exemplos, além de diversas regras, pro exemplo, a regra da “prova da adição”:

116. - Como applicação dos dous theoremas que precedem, vamos apresentar um meio facil de tirar a prova a qualquer das quatro operações fundamentaes, baseado nas condições de divisibilidade, ha pouco estudadas.

Prova da Adição. - Divide-se a somma e cada parcella pelo mesmo numero: se a operação estiver certa, a somma deve dar o mesmo resto que a somma dos restos das parcelas.

Esta regra é consequencia immediata do theorema IV (CARNEIRO, 1880, p. 81)

Alves carneiro, por sua vez, tem sua obra citada por Valente (2004c) como uma obra voltada para preparação dos alunos para os exames de entrada no ensino superior. Lembremos que o Gymnasio Paes de Carvalho, era o *locus* de escolarização da elite e, conseqüentemente, voltava-se para a preparação de seus alunos para o ensino superior. O que de certa forma justifica a adoção de livros que tivessem tal intenção, conforme o de Carneiro.

Deste livro eu destaco a organização didática fundamentada no método de sistematização euclidiano, ou seja, esse método axiomático-dedutivo não se restringia ao ensino da geometria, mas estendia-se a outros ramos de conhecimento da matemática. Destaco ainda a série de problemas de aplicação ao final do livro, lembremos que a elite a que me refiro era também econômica e, como tal, era necessário em sua formação, o estudo das línguas e aplicações da matemática na resolução de problemas do comércio.

5.3.2.3 Os professores-autores do *Gymnasio Nacional*: a geometria e trigonometria de Timotheo Pereira

Timotheo Pereira era espanhol da região da Galliza. Foi naturalizado brasileiro e abandonou o comércio para se dedicar ao magistério particular, quando, em 1895, prestou concurso e foi nomeado professor de matemática do *Gymnasio Nacional* (BLAKE, 1902 *apud* SOARES; COSTA, 2014). O livro de geometria de Timotheo Pereira se destaca na história da matemática escolar brasileira, por ter substituído o livro de geometria de Cristiano Benedito Otoni, no ano de 1898, no *Gymnasio Nacional* (VALENTE, 2007). Porém, dentre as fontes analisadas, seu primeiro registro como livro adotado no ginásio da capital paraense foi somente nos programas de ensino de 1913 e 1914.

Soares e Costa (2014) afirmam que são poucas as fontes que revelam a trajetória pessoal ou docente deste professor, mas destacam que foram três as obras bibliográficas que deixou. Dentre elas, estão os livros *Curso de Geometria* e *Curso de Trigonometria Rectilinea e Espherica*, ambos continham o conteúdo exigido pelo programa de admissão a Escola *Polytechnica*.

Sobre seu livro, Valente (2007) afirma que se diferenciava do que vinha sendo produzido à época, principalmente no que se refere a abordagem didático-pedagógica dos conteúdos:

A sequência é praticamente aquela do livro de Otoni. As diferenças ficam por conta de explicações mais extensas nas demonstrações dos teoremas e da inclusão de séries de exercícios propostos aos alunos ao final dos capítulos. Inclui na parte final do livro, as cônicas deixadas de lado por Otoni. Graficamente também há diferenças: as figuras aparecem no texto destacadas por meio de um fundo preto (VALENTE, 2007, p. 166).

O *Curso de Geometria* que analisei estava em sua 6ª edição e foi publicado em 1912 pela Editora Francisco Alves & CIA, Rio de Janeiro. Porém, este livro alcançou até sua 11ª edição em 1927. Na própria capa do livro há a indicação de que esta obra era adotada no *Gymnasio* Nacional, Colégio Militar e outros estabelecimentos de instrução, enfatizando sua aceitação dentre os professores de matemática. Destaco também, que ao final do livro, o autor envia um “recado” a quem o leu:

É minha mais íntima convicção que do que este livro contém nada é novo e nem mesmo tive em mira quando o organizei apresentar trabalho original: – primeiro, porque *mathematica não se inventa*; – segundo, porque as minhas apoucadas habilitações não o permitem. Tomando este ponto de partida claro está que fiquei reduzido a *joeirar-se e é o que julgo ter feito*. Relativamente ao quantum na dosagem, também não entrei com contingente individual; cingi-me ao programma que actualmente (1888) regula o exame de admissão á Escola Polytechnica e, se mais alguma cousa acrescentei, foi porque me pareceu que no estado actual não deve ser excluído das noções capitaes, embora não constituam materia do exame (PEREIRA, 1912, p. 495, grifos meus).

De acordo com este autor, a matemática é um conhecimento que já estava estabelecido, portanto, pronto e acabado. O grande problema era “o quê” selecionar destes conhecimentos já elaborados e estruturados para colocar em seu livro, ou seja, a preocupação era somente com a quantidade do conhecimento a ser transmitido. A estratégia de Timotheo Pereira foi selecionar os conhecimentos relativos ao programa de admissão da Escola Politécnica, porém, existia um outro desafio, de que forma organizar didaticamente os conteúdos que iria abordar?

Sei que n'um livro didactico a *concisão e a clareza* são elementos primordiais e, portanto, indispensaveis; sei, igualmente, que um auctor deve ser *synthetico* poisque *o professor é necessariamente analytico em sua exposição*; mas, também não me acanho em confessar que é extremamente difficil saber onde um auctor passa de conciso a obscuro; e sendo meu mais íntimo desejo ser claro (temendo que de conciso me tornasse obscuro) é bem possível que me tenha tornado prolixo, mas, se as demonstrações em *mathematica* não são para justificar as suas proposições, porém sim pra *constituir exercicios de logica*, comprehende se que a pequena fadiga cerebral, proveniente da prolixidade (que por ventura houver) só pode resultar vantagem para quem pratica (PEREIRA, 1912, p. 495, grifos meus).

Um bom autor de livro didático de matemática, assim como, um bom professor, deveria ser conciso e claro. O professor, um expositor desses conteúdos, deveria ser analítico, isto é, ir do todo para as partes. As demonstrações, na verdade, eram para desenvolver o raciocínio lógico dos alunos. Estes parecem ser os princípios didáticos do lente do Colégio Pedro II. Isto revela a preocupação deste autor com a exposição de regras, técnicas, fórmulas e algoritmos, bem como, com o rigor dessa exposição.

De forma semelhante a Bonifacio e Carneiro, o livro era dividido em três seções: a introdução, que continha as noções preliminares; o estudo da geometria plana; o estudo da geometria no espaço. De maneira geral, também era dividido em livros: primeiro livro, das figuras planas; segundo livro, da extensão de um plano; terceiro livro, das figuras consideradas no espaço; quarto livro, da extensão considerada no espaço.

Este autor também explicava os métodos de demonstração, que podiam ser por: demonstração direta, demonstração por absurdo e demonstração por superposição.

A demonstração directa consiste em um raciocinio em que se combinão principios evidentes ou já demosntrados, deduzindo as suas consequencias e partindo directamente das verdades sabidas para as que se procura demonstrar.

A demonstração por absurdo consiste em suppor que o theorema em questão não seja verdadeiro, e, combinando esta supposição com principios já estabelecidos e incontestaveis, fazer sobressahir alguma contradicção com a hypothese. (...)

A demosntração por superposição consiste em mostrar que duas figuras sendo convenientemente applicadas uma sobre a outra, se ajustão perfeitamente todas as suas partes, isto é, coincidem todos os seus pontos (*Ibidem*, p. 8-9).

O outro livro publicado por Timotheo Pereira e adotado pelos professores do *Gymnasio Paes de Carvalho*, foi o livro "*Curso de Trigonometria rectilinea e espherica*", cuja edição analisada corresponde a publicação de 1913 no seu 9º milheiro. Neste livro, o autor não escreve um "recado" para quem leu, mas sim para quem vai ler:

Aquelles que leram a observação que termina a minha geometria, dispensam-me de aqui explicar o meu modo de vêr.
Fiz depender toda a trigonometria do theorema de Hipparchus, que, dando-

Ihe caracter de unidade, constitue verdadeiramente o *theorema fundamental da trigonometria*.

No que se segue, encontrará o leitor uma só formula, deduzida do citado theorema, condensando toda a theoria das linhas trigonometricas em uma só formula obtida do mesmo theorema, que, relacionando elementos de especie differente de um triangulo rectilineo, condensa a resolução de taes triangulos.

Pareceu-me assim tornar ainda mais simples a exposição da trigonometria, além de que se obtém a enorme vantagem da generalidade das formulas.

Reconheço que a muito menos se pode reduzir o curso: mas razões poderosas me orbrigam a tal não fazer.

Na trigonometria espherica não tratei de applicações numericas e nem de outras que, se bem importantes, me parece, ficariam deslocadas em *Noções* como as que pretendi expor.

Para este autor, “**Trigonometria** é a parte da geometria que tem por objecto a resolução dos triangulos. Resolver triangulo é **achar**, uns por meio dos outros, os diversos elementos que o compõem” (*Ibidem*, p. 8).

Como vimos, o estudo da trigonometria foi inserido no ginásio em 1859 e este era visto como uma extensão da geometria. Em todo o período estudado até aqui, esta era uma das matérias estudadas no 4º ano, juntamente com a geometria plana e esférica. No ano de 1914, o livro sobre trigonometria foi retirado do programas de ensino, não posso afirmar se por descuido na impressão dos programas ou se foi de forma intencional. Porém, já foi verificado que no programa de 1928, este livro foi substituído pelo de “Trigonometria por F.I.C”.

5.3.2.4 A contra-hegemonia no mercado editorial: a aritmética e álgebra do cearense Francisco Marcondes Pereira

Francisco Marcondes Pereira, cearense nascido em 1856, em Fortaleza, estudou seus preparatórios na Escola Militar do Rio de Janeiro e se formou Engenheiro na Politécnica em 1889. Foi ainda matemático, empregado da Estrada de Ferro de Baturité e lente de aritmética e álgebra do *Lyceu do Ceará*, além de fiscal do governo junto à Companhia das Obras do Porto de Manaus (PORTAL DA HISTÓRIA DO CEARÁ, 2013).

Para o ensino da matemática ele publicou, primeiramente, *Apontamentos de Arithmetica*, quando ainda estava no Rio de Janeiro em 1887. Esta obra está dividida em duas partes, uma sobre a aritmética propriamente dita e outra com suas aplicações. A escrita destes apontamentos foi feita quando ele ainda estudava na

Politécnica, mas a divulgação do seu trabalho foi feita logo no ano seguinte pelo jornal *A Semana*, que circulava em Fortaleza

Sempre que nos chega ás mãos o trabalho de um moço de talento, que o sabe aplicar em cousas sérias, sentimos verdadeira satisfação e lastimamos não ter applausos bastantes para taes commetimentos.

São estas as reflexões que nos provocaram o apparecimento em nossa redacção dos tres primeiros fasciculos dos *Apontamentos de Arithmetica*, devidos ao labor do Sr. Marcondes Pereira.

Vão esses fasciculos até à divisão de numeros inteiros, sendo toda essa materia exposta com clareza e por quem entende.

Nós recommendamos os *Apontamentos de Arithmetica*, e desejamos que tão util publicação encontre o mais franco acolhimento da parte do publico, ficando agradecidos pelos fasciculos com que fomos obsequiados (A SEMANA, 1888, p. 8)

Apesar de sua obra não estar concluída, o autor já disponibilizava e fazia a divulgação de seu trabalho. Ao se formar, retornou ao seu Estado de origem, onde prestou concurso para catedrático do *Lyceu do Ceará* com a tese intitulada *Aplicações da Teoria das Proporções. Binômio de Newton*, em 1898.

Em 1901, o autor apresentou *Apontamentos de Arithmetica*, obra completa, à congregação do *Lyceu do Ceará* que, depois de ouvida a comissão de seus membros para esse fim, aprovou por unanimidade a obra que foi publicada e financiada pelo Governo do Ceará em dois volumes, o primeiro com 388 páginas e o segundo com 200 páginas (PORTAL DA HISTÓRIA DO CEARÁ, 2013). Em 1904 publicou *Noções de Arithmetica – Estudo Pratico*, seguido de *Algebra Elementar* em 1905, e ainda *Arithmetica Infantil ilustrada para o estudo intuitivo das creanças*, sem data de publicação.

O *Jornal do Ceará* publicado em Fortaleza, em 27 de março de 1907 apresenta em sua última página, destinada às propagandas da época, as *Edições da casa 'Bivar'*, dentre elas, as seguintes obras de Francisco Marcondes Pereira: *Noções de Arithmetica Pratica*, illustrada com muitas gravuras; *Apontamentos de Arithmetica*, tratado elementar de mathematicas; *Algebra Elementar*, 2 volumes (JORNAL DO CEARÁ, 1907, p. 4). Em seguida, afirma que: “Todas estas obras foram escriptas de accordo com o programma do Gymnasio Nacional e estão adoptadas official e particularmente em quasi todos os estabelecimentos de Instrucção do Paiz” (*Ibidem*).

Além de determinarem os pontos a serem estudados em cada ano do ensino secundário, esses exames também eram referência para a elaboração da literatura escolar e tinham forte influência no trabalho didático-pedagógico do professor de matemática, que deveria fazer com que seus alunos fixassem os pontos (VALENTE, 2008).

Aos poucos, os autores vinculados ao *Colégio Pedro II* começaram a ter que “disputar” o mercado dos livros didáticos com autores de diversas partes do país. As estratégias foram muitas, incluindo o uso de revistas especializadas para crítica dos livros publicados por autores que não faziam parte deste “círculo” de professores. Valente apresenta uma dessas críticas feitas pelos diretores/editores Salomão Serebrenick e Júlio Cesar de Mello e Souza na *Revista Brasileira de Matemática* em 1933:

Depois de um preâmbulo, onde menosprezam os autores e seus livros, os críticos separam trechos das obras em que os autores, no entender dos editores da Revista, não foram precisos ou cometeram gafes matemáticas ou ainda, não levaram em conta as novas orientações para o ensino da Matemática. Por fim, a conclusão da avaliação retoma o preâmbulo, sugerindo ao leitor o descarte da obra (VALENTE, 2004b, p. 178).

Todavia, Valente destaca que

o crescimento da produção editorial dos livros didáticos em São Paulo começa muito incisivamente a fazer frente a hegemonia de longa data que as obras escritas por professores do Colégio Pedro II haviam conquistado por força de lei. Livros didáticos para a nova disciplina Matemática começam a ser lançados em São Paulo e, aos poucos, revelam-se um sucesso editorial em outros lugares do país. Esse é o caso, por exemplo de autores como Jacomo Stávele e Algacyr Maeder (*Ibidem*, p. 181).

No caso de Algacyr Munhóz Maeder, quando ele foi diretor do *Gymnasio Paranaense*, enviou para o diretor do *Gymnasio Paes e Carvalho* o seguinte ofício:

Tenho a honra de offerecer a V. Exa., o impresso do notavel trabalho lido pelo Prof. PADRE JERONYMO MAZZAROTO, em 29 de junho p. psdo. na 2ª. Sessão das CONFERENCIAS MENSAES deste Gymnasio. Servindo-me do ensejo, apresento a V. Exa., as minhas attentiosas saudações.
(PASTA DE CORRESPONDÊNCIAS, 1926/1929)

Não tenho como afirmar que esse “impresso notável” era uma de suas obras, mas é possível verificar por meio desse ofício que o *Gymnasio* Paes de Carvalho matinha relações com outras instituições de ensino secundário do país e que, Algacyr Mádeer, enquanto diretor, se fazia conhecer em outros estados.

Dessa forma ia se construindo uma rede de relações paralelas entre professores e diretores. No caso específico do livro de Marcondes Pereira, suponho que foi indicado e era utilizado por Ignacio Moura, pelos seguintes motivos: ambos estudaram na Escola Politécnica do Rio de Janeiro; provavelmente, os dois estudaram no mesmo período, já que Ignacio Moura nasceu em 1857 e Marcondes Pereira em 1856; ainda como estudante da Politécnica, Marcondes Pereira publicou a primeira parte de seu livro, fazendo-se conhecer como autor de livros entre os colegas da Politécnica, oriundos de todo o Brasil; Marcondes Pereira era lente catedrático do *Lyceu* do Ceará desde 1898, instituição onde Claudemiro Julio de Andrade Figueira, que substituiu Ignacio Moura em sua cadeira, passou a ocupar essa mesma cadeira em 1908.

Além disso, a elaboração dos programas publicados em 1913 podem ainda ter tido a participação de Ignacio Moura. Com sua saída definitiva e com o revezamento entre os professores nas cadeiras de matemática, houve a inclusão de um novo livro, o de B. Alves Carneiro.

5.3.2.5 Herança do século XIX: Elementos de Trigonometria por F.I.C.

Os livros *por F.I.C.* foram importados da França para o Brasil na transição do século XIX para o século XX. Estes livros foram introduzidos no Brasil pelo professor do *Gymnasio* Nacional/Colégio Pedro II, Eugênio de Barros Raja Gabaglia, que fez sua tradução e os adaptou ao ensino secundário brasileiro (VALENTE, 2007).

No *Gymnasio* Paes de Carvalho foram adotados os de Geometria e Trigonometria dessa coleção didática francesa. Porém somente tive acesso ao livro “Elementos de Trigonometria por F.I.C.”, sem data de publicação. Segundo Valente (2007), este livro consta no Catálogo da Biblioteca da Escola Politécnica do Rio de Janeiro de 1923, com uma tradução datada de 1926, e também foi indicado nos programas do Colégio Pedro II até pelo menos o ano de 1930.

O livro está organizado da seguinte maneira: preliminares, primeira parte, segunda parte, apêndice e exercícios e problemas. A primeira parte contém todo o estudo de funções circulares, que contempla “Linhas Trigonometricas” (Capítulo I); “Fórmulas Trigonometricas” (Capítulo II); “Taboas Trigonometricas” (Capítulo III); “Equações Trigonometricas” (Capítulo IV). A segunda parte contém todo o estudo as “Aplicações Geometricas” e contempla “Resolução dos triangulos nos casos elementares” (Capítulo V); “Aplicação ao levantamento de plantas” (Capítulo VI); “Resolução de Triangulos fóra dos casos elementares” (Capítulo VII); “Aplicações diversas” (Capítulo VIII). O apêndice está dividido em três partes, a primeira contém a “Demonstração geometrica das formulas de seno $(a+b)$ et de coseno $(a+b)$ ”; a segunda contém “Representação trigonometrica das expressões imaginarias. Formula de Moivre”; e a terceira contém “Resolução trigonometrica da equação binomia”. Por fim, são apresentados os exercícios e problemas referentes a cada capítulo, contabilizando 215 no total.

Os livros por F.I.C substituíram os livros de Timotheo Pereira, conforme havia ocorrido também no Colégio Pedro II, no caso do ensino da geometria e trigonometria. Porém, no instituo federal, além dos livro por F.I.C., foram indicados livros de autoria dos próprios professores do ginásio que, por sua vez, não foram adotados no ginásio. É pertinente destacar que o livro de Trigonometria por F.I.C. analisado, continha a propaganda dos livros de Alves Carneiro e Aarão Reis, ambos adotados pelos professores do ginásio, o que revela um pouco dos modos de circulação dos livros entre professores dos liceus e ginásios do Brasil.

5.3.3 Os livros de ponto docente do *Gymnasio*: pontos/assuntos explicados e a avaliação

Segundo Chervel (1990, p. 203), “A tarefa primeira do historiador das disciplinas escolares é o estudar os **conteúdos explícitos** do ensino disciplinar”. Contudo, o estudo da história da matemática escolar não resume-se somente ao estudo dos conteúdos, já que

A disciplina escolar é então constituída por uma combinação, em proporções variáveis, conforme o caso, de vários constituintes: **um ensino de exposição, os exercícios, as práticas de incitação e de motivação e um aparelho docimológico**, os quais, em cada estado da disciplina,

funcionam evidentemente em estreita colaboração, do mesmo modo que cada um deles está, à sua maneira, em ligação direta com as finalidades (*Ibidem*, p. 207, grifos meus)

Os livros de ponto docente do período de 1920 a 1930, com exceção do ano de 1928, contém os pontos/assuntos explicados pelos professores do ginásio, conforme recomendação do diretor do ginásio, anotada nos dias 28, 29, 30, de abril e 04, 05, 06, 07 de maio, do livro de ponto docente do anos de 1926: “A directoria pede aos snrs. lentes a finesa de mencionar neste livro, a materia explicada” (LIVRO DE PONTO DOCENTE, 1926/1927).

Alguns professores optavam por escrever o assunto, outros apenas se referiam aos “pontos” ou “lições” que eram indicados no currículo prescrito. Dessa forma, em alguns casos, temos registrados os assuntos que eram ensinados de matemática, em outros, apenas a numeração/ordem dos pontos ou lições, ou mesmo, utilizava-se ambas as formas.

Conforme já foi verificado, no período de 1914 a 1920, o Colégio Pedro II publicou o programa de ensino do ano de 1915, que alterava significativamente a forma de apresentação dos conteúdos. Considerando que os programas publicados pelo *Gymnasio* Paes de Carvalho, nos anos de 1913 e 1914, seguiam o programa publicado pelo Colégio Pedro II do ano de 1912, deste modo, o que foi ensinado entre os anos de 1920 e 1925, tinha como referência o programa de 1915 do estabelecimento padrão de ensino secundário brasileiro.

Ao fazer a análise do livro de ponto docente do ano de 1920, obtive o Quadro 39:

Quadro 39: Pontos/Assuntos explicados, registrados pelos professores de matemática, no Livro de Ponto Docente do *Gymnasio* Paes de Carvalho - 1920

2º Ano -Aritmética	3º Ano – Álgebra	3º Ano – Geometria	4º Ano – Geometria e Trigonometria
1ª Tese	1ª Tese	1ª Tese	1º Ponto de Geometria
2ª Tese	2ª Tese	2º Ponto	1º Ponto de Trigonometria
3ª Tese	3ª Tese	3º Ponto	2º Ponto de Geometria
4ª Tese	4ª Tese	4º Ponto de	1º Ponto de Geometria no Espaço
5ª Tese	5ª Tese	Geometria Plana	2º Ponto de Trigonometria
6ª Tese	6ª Tese	7º Ponto de	3º Ponto de Trigonometria
7ª Tese	7ª Tese	Geometria Plana	4º Ponto de Trigonometria
8ª Tese	8ª Tese	8º Ponto de	5º Ponto de Geometria Plana
9ª Tese	9ª Tese	Geometria Plana	5º Ponto de Trigonometria

10 ^a Tese	10 ^a Tese	9 ^o Ponto de	6 ^o Ponto de Geometria no Espaço
11 ^a Tese	11 ^a Tese	Geometria Plana	7 ^o Ponto de Trigonometria
12 ^a Tese		10 ^o Ponto de	7 ^o Ponto de Geometria
13 ^a Tese		Geometria Plana	8 ^o Ponto de Trigonometria
14 ^a Tese		11 ^o Ponto Geometria	11 ^o Ponto de Trigonometria
15 ^a Tese		no Espaço	8 ^o Ponto de Geometria no Espaço
16 ^a Tese		18 ^o Ponto	13 ^o Ponto de Trigonometria
17 ^a Tese		20 ^o Ponto	12 ^o Ponto de Geometria no Espaço
18 ^a Tese		22 ^o Ponto	14 ^o Ponto de Geometria
19 ^a Tese		24 ^o Ponto de	14 ^o Ponto de Trigonometria
20 ^a Tese		Geometria Plana	15 ^o Ponto de Trigonometria
21 ^a Tese		25 ^o Ponto	
22 ^a Tese		27 ^o Ponto de	
23 ^a Tese		Geometria no	
28 ^a Tese		Espaço	
29 ^a Tese		29 ^o Ponto de	
30 ^a Tese		Geometria no	
31 ^a Tese		Espaço	

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente – 1920-1921

Naquele ano, o professor das turmas do 2^o e 3^o anos/séries era Augusto Serra, que ministrava as matérias aritmética e álgebra, e o professor das turmas do 3^o e 4^o anos/séries era o professor José de Castro Ribeiro. Novamente é possível notar a separação rígida entre a primeira e segunda cadeira de matemática, já que Augusto Serra, que nesse período ainda não era professor catedrático, ensinava apenas as matérias aritmética e álgebra, enquanto que o professor Castro Ribeiro, ensinava apenas geometria e trigonometria.

Neste livro, merecem destaque os pontos/assuntos registrados pelo professor Augusto Serra que, diferentemente do outro professor, utilizou o termo “tese”, ao invés descrever o assunto ou indicar ponto/lição, inclusive quando ministrou a primeira aula de geometria para o 3^o ano/série. Por que este professor, e somente ele, utilizava o termo tese?

Para responder esta pergunta, levantei algumas hipóteses, a primeira delas é que cada tese corresponderia a um ponto/lição do programa do ano de 1915. Porém, o programa de aritmética era composto de 80 lições e o de álgebra, 40 lições, e o professor Augusto Serra registrou o ensino de 31 teses de aritmética e 11 teses de álgebra. Considerando que o ginásio era estabelecimento equiparado, que os programas de ensino de 1913 e 1914 seguiam o programa de 1912 do Colégio Pedro II, o caráter propedêutico do ensino secundário e os exames para entrada no ensino superior, conclui que as teses não correspondiam, pelo menos não

exatamente, aos pontos/lições contidos no programa.

Augusto Serra era um professor jovem, de 23 anos, que desde os 20 anos já ensinava no *Gymnasio* Paes de Carvalho. Em 1920, Augusto Serra, provavelmente, já pleiteava a vaga de Ignacio Moura, que passou a ocupar após a realização de concurso no ano de 1921. Desse modo, Augusto Serra, de certo modo, preparava-se para o concurso e deveria estar imiscuído de conceitos matemáticos, mais especificamente, do método que prevalecia nesse período, o axiomático-dedutivo.

Portanto, compreendo que este professor atribuía ao termo “tese” um sentido dúbio, por um lado, referia-se ao assunto (ponto/lição) que ia ensinar, por outro, referia-se a uma proposição que deveria demonstrar. Além disso, essa nova forma de apresentação, ou seja, a sequência das teses, provavelmente seguia uma organização didática própria do professor, que pautava-se no livro que adotava, ou na sequência de pontos que seriam sorteados para os exames preparatórios ou parcelados, uma vez que estes pontos tinham uma organização distinta dos pontos/lições dos programas do Colégio Pedro II.

Como exemplo dessa outra organização dos pontos, destaco o documento “Pontos para os exames do curso seriado e de preparatórios, organizados de acordo com o art. 39 das instruções expedidas pelo Diretor geral do Departamento”, publicado pelo Departamento Nacional de Ensino no ano de 1926, impresso pela Tipografia Baptista de Souza, Rio de Janeiro (VALENTE, 2008, p. 19). Os 40 pontos para exames orais de aritmética eram organizados da seguinte forma:

- Ponto 1: Numeração. Quadrado e raiz quadrada dos números inteiros. Regras de juros.
 - Ponto 2: Soma e subtração de inteiros. Cubo e raiz cúbica dos números inteiros.
 - Ponto 3: Teoria da multiplicação. Raiz quadrada com uma aproximação dada. Regra de três composta.
 - Ponto 4: Teoria da divisão. Regra de três simples. Regra de desconto.
- (*Ibidem*, p. 20)

Embora eu esteja analisando os pontos/assuntos registrados no ano de 1920, utilizo este documento do ano de 1926 para demonstrar que podia haver uma outra possibilidade de organização e sequencialização dos pontos a serem estudados no ginásio da capital paraense, que estivesse de acordo com a

divulgação de pontos que cairiam nos exames de entrada para o ensino superior. Portanto, é possível que a organização das teses por este professor, tenha sofrido influências dos exames, destacando-se o aspecto prepatório do ensino secundário do ginásio.

Destaca-se também que o uso deste termo, por parte exclusiva de Augusto Serra, pode ser uma pista sobre a concepção epistêmico-didática deste professor sobre a própria Matemática e seu ensino, conforme vimos anteriormente. Considerando cada tese como uma proposição, deve-se defendê-la a partir de determinados pressupostos.

Em relação aos registros do professor Castro Ribeiro, destaco a supressão de pontos de geometria plana, que não foram ensinados aos alunos do ginásio, e a organização dos pontos de geometria e trigonometria. No 4º ano/série, os pontos de geometria plana, geometria no espaço e trigonometria era ensinados de forma alternada, como se não fosse obrigado seguir a sequência: geometria plana – geometria no espaço – trigonometria. Isto demonstra que o professor exercia certa autonomia na seleção e organização dos pontos que deveria ensinar.

No caso específico de “geometria e trigonometria”, tem-se duas hipóteses, ou o professor compreendia cada ponto como independente, ou tentava estabelecer uma sequência lógica entre os pontos de distintas matérias, o que não fica claro, já que não é possível relacionar estes pontos às lições do programa de ensino do Colégio Pedro II.

A forma de registro dos pontos/assuntos explicados por parte desses professores foi sendo alterada, tornando-se uma miscelânea de registros. Além disso, notei também que em muitos dias, esses professores somente assinaram o livro de ponto, sem registrar qualquer coisa no campo do ponto explicado, apesar do apelo do diretor da época, pedindo o registro do que havia sido ensinado nas aulas. Devido a ilegibilidade de grande das páginas referentes a este anos, vou destacar apenas alguns pontos registrados pelos professores, conforme o Quadro 40:

Quadro 40: Pontos/Assuntos explicados, registrados pelos professores de matemática, no Livro de Ponto Docente do *Gymnasio Paes de Carvalho* - 1921

2º Ano -Aritmética	3º Ano – Álgebra	3º Ano – Geometria	4º Ano – Geometria e Trigonometria
Arguição Teorema da multiplicação Arguição da matéria Arguição da matéria explicada Teorema da divisão Teorias das potências Teoria da divisibilidade	Preliminares da álgebra Operações algébricas Multiplicações e divisões algébricas Divisões algébricas Divisibilidade	1ª lição Arguição Ângulo Arguição Lição 12 Lição 13 Arguição	Recapitulação da geometria plana Lição Arguição 1ª Lição de trigonometria 1ª Lição de geometria no espaço Geometria no espaço Trigonometria

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente – 1920-1921

Já no ano de 1926, foi possível fazer melhor verificação dos conteúdos ensinados, já que o professor João Dias da Silva, na maioria de seus registros, descrevia os pontos/assuntos explicados. Naquele ano, este professor ensinava aritmética nas duas turmas do 2º ano/série e geometria, na turma do 4º ano/série.

Ao fazer a análise de todos os pontos/assuntos explicados nas duas turmas do 2º ano/série, ao longo de todo o ano de 1926, foi possível conhecer que este professor ministrou 77 aulas na primeira turma e 75 aulas na segunda turma. Apesar de, em alguns dias, o professor não ter feito o registro do ponto/assunto, foi possível organizar o Quadro 41.

Quadro 41: Pontos/Assuntos explicados de Aritmética, para alunos do 2º ano/série, registrados no Livro de Ponto Docente do *Gymnasio Paes de Carvalho* - 1926

Numeração Adição e subtração Teoria da adição e da subtração Multiplicação Divisão Potenciação Radiciação Raiz Quadrada Raiz Cubica Teoria da potenciação e radiciação Divisibilidade	Teoria dos restos Prova dos restos M.C.D M.M.C. Números primos Frações Decimais Decimais e grandezas Raízes aproximadas Regra de três Juros e descontos Cambio
---	---

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir do Livro de Ponto Docente – 1926-1927

De modo a exemplificar como eram distribuídos estes assuntos nas aulas, destaco que a seguinte sequência de aulas: o assunto “multiplicação”, foi ensinado a partir da 12^a aula, numa sequência de quatro aulas, seguidas de uma avaliação escrita, a composição; após a avaliação, deu-se início ao ensino da “divisão”, que foi vista em oito aulas, intercaladas pela realização de três avaliações, compostas por duas composições e uma arguição; o ensino da divisão foi seguido pelo ensino da “potenciação”, que foi visto e cinco aulas.

A partir da análise dessa sequência de assuntos, em comparação com a sequência apresentada no programa de ensino do Colégio Pedro II, é possível verificar que, no *Gymnasio Paes de Carvalho*, ensinava-se a multiplicação-divisão-potenciação, enquanto que no Colégio Pedro II, prescrevia-se o ensino da multiplicação-potenciação-divisão. Desse modo, havia uma alteração na sequencialização de alguns conteúdos, por parte dos professores do ginásio, cujas motivações poderiam ser: a sequência apresentada nos livros adotados ou a forma de organização dos pontos que iriam cair nos exames ou a opção didática do professor. Apesar dessas alterações, a estrutura dos conteúdos de aritmética de ambos os programas era a mesma.

Em relação ao ano de 1926, merece destaque também o registro feito pelo diretor do *Gymnasio Paes de Carvalho*, neste mesmo livro de ponto docente, no dia 15 de abril de 1926:

O director chama a attenção dos snrs. lentes para o telegramma abaixo, recebido pelo snr. dr. Inspector.

Inspector do Gymnasio Paes de Carvalho Belem

Revomendo-vos providenciar maximo rigor, para que professores e docentes livres desse estabelecimento, lecionem em sua totalidade materias que constituem programmas, cadeiras e cursos respectivos, como determinaram alineas B dos artigos 149 e 171 – dec. 16782 de 13 de janeiro, applicando-lhes quando, assim não tiverem procedido, penas commun a dos art. 251 citado no decreto.

Saúdo

a) Rocha Vaz

(LIVRO DE PONTO DOCENTE, 1926-1927)

Portanto, os livros de ponto docente eram, claramente, um sistema de “vigilância” e controle de tudo que era ensinado no ginásio. Devido a condição de estabelecimento equiparado, os professores eram “obrigados” a ensinar todos os

pontos descritos nos programas de ensino, sob pena de sofrer algum tipo de punição. Como forma de executar este projeto, além de vigiar e controlar os docentes, era necessário vigiar e controlar os alunos, que deveriam ser avaliados constantemente. A partir dos livros de ponto docente foi possível também conhecer um pouco de como se dava essa avaliação no cotidiano da escola, pois em cada sequência de registros dos professores, estavam indicadas as formas de avaliações.

Desse modo, foi possível apreender que a avaliação se dava de duas formas, uma escrita e outra oral. A avaliação escrita era realizada por meio da composição dos pontos que foram explicados, enquanto que a avaliação oral era feita por meio arguição. Este não era um modelo de avaliação exclusivo da disciplina escolar matemática, mas sim de todas as demais disciplinas do ginásio.

O modo de avaliar, seja por meio das provas escritas ou orais, tem sua origem desde a implantação dos cursos superiores no Brasil, em 1827, e a estruturação do ensino secundário:

São os exames de admissão ao secundário, de promoção entre séries para alunos dos colégios, de promoção entre séries para alunos externos, exames finais e de preparatórios. Todos eles incluem provas escritas e orais. A dinâmica de sua realização é a do uso de pontos (VALENTE, 2008, p. 21).

A partir das arguições e composições os professores deveriam registrar médias dos alunos, conforme os registros encontrados no livro de ponto de 1926:

22 de abril de 1926

A directoria pede aos snrs. Professores, que, na forma do regimento, façam escripturar s/ cadernetas a tinta, afim de que melhor possam ser vistas, a todo tempo, as notas e medias alcançadas pelos alumnos, durante o periodo lectivo.

24 e 25 de maio de 1926

Recommendações: Na forma do art. 81, alinea unico, do Regimento em vigor, a directoria recomenda aos snrs. professores queiram remetter à secretaria, dentro dos dez primeiros dias de junho proximo, para effeito de registro e entrega de boletins, a media bimestral alcançada por seus alumnos, nos dois primeiros meses do anno lectivo corrente.

03, 04, 06 e 08 de agosto de 1926

Recommendação: Na forma do art. 81, alinea unico, do Regimento em vigor, a directoria recomenda aos snrs. professores queiram remetter à secretaria, dentro dos dez primeiros dias do mês, para effeito de registro e entrega de boletins, a media bimestral alcançada por seus alumnos, nos meses de junho e julho do anno lectivo corrente (LIVRO DE PONTO DOCENTE, 1926-1927).

Essas médias eram registradas no Livro de Registro de Médias dos anos de 1927 e 1928, em que eram registradas todas as notas obtidas pelos alunos. Considerando o caráter propedêutico do ginásio, estas avaliações tinham o intuito de preparar os alunos para a realização dos exames de entrada para o ensino superior. Sobre a forma como se davam às arguições, é importante destacar como se davam os exames orais no Colégio Pedro II, conforme apontado pelo documento circular, de 10 de março de 1927, emitido pelo diretor daquele instituto:

Quanto aos exames orais, chamo especialmente vossa atenção para o disposto nos artigos 150 e 175 do Regimento Interno. Além disso, quando na presidência da junta, deveis fazer observar o seguinte: a) o candidato deverá fazer exame sentado na cadeira que lhe é destinada e que se acha a certa distância da mesa e sob pretexto algum junto desta. b) não consentir que ninguém, sem mesmo os membros de outra junta examinadora, se aproxime da carteira do candidato (Arquivo Escolar do Colégio Pedro II – Coletânea de documentos *apud* VALENTE, 2008, p. 21)

Esta é uma referência à realização da maratona de exames que se fazia no final do ano letivo daquela instituição. Porém, a partir dessas orientações, Valente levantou uma hipótese sobre como se dava os exames orais, que considero pertinente destacar aqui:

Assim, é possível imaginar que os alunos, arguidos por meio dos pontos, deveriam ater-se à “parte teórica” da matemática. Isto é, de cor, muito provavelmente, deveriam recitar fórmulas e definições de aritmética, álgebra e geometria. Um a um, os alunos chamados para entrar na sala de arguições sentavam-se diante da junta examinadora, que lhes sorteava os pontos (VALENTE, 2008, p. 21)

Quanto às composições, não foi possível fazer qualquer inferência, já que não foram encontradas fontes históricas ou bibliográficas que pudessem subsidiar esta análise. O próprio uso do termo “composição” não foi encontrado em outras pesquisas levantadas. Porém, analiso que as composições, intercaladas com as preleções dos professores acerca dos assuntos, também tinham a finalidade de melhor preparar os alunos para a realização dos exames escritos para entrada no ensino superior.

5.4 AS TRANSFORMAÇÕES EPISTÊMICO-DIDÁTICAS DA DISCIPLINA ESCOLAR MATEMÁTICA NO *GYMNASIO* PAES DE CARVALHO: CONFLITOS SOCIAIS E INTERESSES POLÍTICOS

A primeira mudança significativa na disciplina escolar matemática do ensino secundário, no *Gymnasio* Paes de Carvalho, durante a Primeira República, foi a nomeação dos dois novos lentes catedráticos, Ignacio Moura (em 1890) e Sabino da Luz (em 1895), logo nos anos iniciais do novo regime político, uma vez que “a taxa de renovação do corpo docente é então um fator determinante na evolução das disciplinas” (CHERVEL, 1990, p. 197).

Os dois lentes catedráticos tinham uma peculiaridade especial, eram representantes do grupo social dominante e dos interesses da elite que vinha se configurando em Belém, com forte atuação na política local. Desse modo, após serem imputadas novas finalidades ao ginásio, assumiram a função de intelectuais orgânicos, com a responsabilidade de formar um novo quadro, sob os auspícios dos ideais republicanos. Contudo, além dos lentes catedráticos, assumiram as cadeiras de matemática, os lentes interinos que, em sua maioria, não eram personalidades de destaque da política local. Por essa razão, levantei a seguinte questão: os lentes do ginásio ganhavam prestígio na política e na intelectualidade paraense porque lecionavam no ginásio ou se tornavam lentes do ginásio porque tinham prestígio na política e intelectualidade paraense?

Independente da resposta, o que posso afirmar é que os lentes catedráticos de matemática estavam, indubitavelmente, carregados de interesses, logo, havia uma espécie de simbiose entre o grupo social emergente e o ginásio. Por um lado, desejava-se elevar o prestígio desta instituição, já que a educação também era um instrumento de inculcação de valores republicanos, e, por outro, nobilitar pessoas que assumiriam posições estratégicas na política, economia e sociedade paraense.

Portanto, com a presença de dois lentes de elevado prestígio na congregação, é possível inferir que a disciplina matemática ganhou poder político dentro deste estabelecimento de ensino, assim como, serviu de “escada” ou “vitrine” para que alguns de seus lentes, interinos ou catedráticos, atingissem outras

propensões. Ademais, as disputas políticas locais que marcaram os anos iniciais da República, nas quais estavam envolvidos seus lentes, influenciaram nas decisões acerca dos rumos desta disciplina no liceu/ginásio.

Até o ano de 1911, quando ainda atuavam no *Gymnasio* Paes de Carvalho os dois catedráticos, os dois lentes ensinavam, exclusivamente, as matérias de ensino correspondentes às suas cadeiras, o que não estava de acordo com as prescrições nacionais contidas no Decreto n. 3.890, de 1901, ratificadas no Decreto n. 8.659, de 1911. De acordo com estes decretos, os professores de matemática deveriam se revezar nas turmas em que ministravam aulas, anualmente.

Porém, com o afastamento de Ignacio Moura, o lente Sabino da Luz passou a revezar as turmas correspondentes aos anos/séries e as matérias de ensino, com o lente interino, Eustachio Rodrigues. Dessa forma, após 18 anos de ensino exclusivo das matérias geometria e trigonometria, passou a ensinar também aritmética e álgebra. De modo a compreender este acontecimento, destaco a atuação destes dois lentes como intelectuais orgânicos da República no Pará.

Conforme já vimos, Sabino da Luz era ligado à Antônio Lemos e Ignacio Moura, à Lauro Sodré. Estes dois políticos destacaram-se no Pará, tanto pelas suas obras/ações, quanto por sua rivalidade. Nesse período, o Pará dividia-se entre *lemistas* e *lauristas*, que embora compusessem o grupo social dominante da época, disputavam entre si o poder (BORGES, 1983). Por outro lado, o lente catedrático, tinha o poder de decisão acerca da cadeira que ocupava, incluindo a seleção dos livros que deveriam ser adotados para as matérias de ensino correspondentes, o que deveria ser seguido por qualquer lente que viesse assumir temporariamente esta cadeira. E ambos os professores, eram integrantes da congregação e tinham poder de decisão acerca da organização das matemática no curso secundário.

Dessa forma, é possível apreender que, devido às suas divergências políticas, decidiram por não seguir fielmente as prescrições curriculares, mesmo sendo necessário segui-las para a manutenção do *status* de estabelecimento equiparado do ginásio. Ou seja, os lentes catedráticos do ginásio, diante das limitações impostas pelo processo de equiparação, exerceram uma certa autonomia, devido aos conflitos sociais existentes e conforme seus interesses políticos.

De modo a reforçar esta afirmação, destaco ainda outros dois acontecimentos. Quando Eustachio Rodrigues, que havia assumido a primeira cadeira de matemática após o afastamento de Ignacio Moura, foi substituído por Marcos Nunes, novamente Sabino da Luz passou a ensinar, exclusivamente, as matérias correspondentes à segunda cadeira de matemática. Já foi destacado que Marcos Nunes tivera algumas disputas com Sabino da Luz, que era considerado seu “desafeto”.

Em 1917, com o retorno de Lauro Sodré ao governo do Estado, o diretor Firmo Cardoso solicitou a saída da direção ginásio, cargo que havia ocupado por mais de 10 anos, durante três governos estaduais consecutivos. E, logo em seguida, saiu Sabino da Luz, que havia, inclusive, sido vice-diretor na gestão de Firmo Cardoso.

Este fatos demonstram que a organização da disciplina escolar no *Gymnasio* Paes de Carvalho sofria influência direta da atuação de seus lentes na política local. Isto é, a disciplina escolar matemática não era asséptica aos acontecimentos políticos que ocorriam fora do ginásio, muito pelo contrário, seu ensino era carregado de interesses.

Porém, ambos tinham um interesse em comum, que era compartilhado por todos os membros da congregação do ginásio, a manutenção da condição de ginásio equiparado ao *Gymnasio* Nacional/Colégio Pedro II, que havia sido alcançada nos anos iniciais da República. Este interesse justifica-se porque foi o processo de equiparação que possibilitou ao ginásio a elevação de seu *staus* diante da sociedade paraense, bem como, a preparação de seus alunos para entrada no ensino superior.

Esta preocupação revela-se também por meio da escolha dos livros didáticos, já que alguns destes livros tinham como finalidade, apresentar os pontos que iriam cair nos exames de entrada para o ensino superior, tais como, os livros de Timotheo Pereira, Marcondes Pereira e Alves Carneiro, que foram indicados nos programas de 1913 a 1914.

A análise das fontes aponta que as indicações do livro de Arithmética, de Marcondes Pereira, e dos livros de Geometria e Trigonometria, de Timotheo Pereira, foram feitas pelos primeiros lentes catedráticos do ginásio, Ignacio Moura e Sabino

da Luz, respectivamente. Com a saída de Ignacio Moura do ginásio, no ano de 1911, faço a inferência de que a inclusão do livro de *Arithmetica* de Alves Carneiro, no programa de ensino de 1914, foi feita por Eutachio Rodrigues ou Sabino da Luz, que passaram a revezar o ensino das matérias de aritmética.

Merece destaque também o livro de Geometria do português José Alvez Bonifacio, muito provavelmente indicado por Sabino da Luz, que, diferentemente dos demais livros adotados no mesmo período, não havia sido organizado sob a influência dos exames preparatórios. Este fato revela uma singularidade da disciplina escolar matemática do ginásio, já que não identifiquei nenhum trabalho acadêmico ou fonte histórica que apontasse o uso da obra deste autor em outro liceu/ginásio brasileiro.

Ao assumirem as cadeiras de matemática, Augusto Serra e João Dias da Silva adotaram algumas das bibliografias que já eram utilizadas no ginásio desde, pelo menos, o início do século XX. Os programas de ensino de 1928 e 1930 também evidenciam que estes professores buscavam adaptar o currículo do *Gymnasio* Paes de Carvalho, ao currículo oficial da época. A permanência da indicação dos livros de Marcondes Pereira e Alves Carneiro, bem como, a adaptação dos programas de ensino do ginásio, conforme às prescrições nacionais, evidenciam que esses professores também tinham a preocupação com a preparação dos alunos para os exames preparatórios. Ademais, o professor João Dias da Silva assumiu, na década de 1930, a direção do ginásio e também cargos no governo do Estado, o que revela uma continuidade da participação proeminente de professores de matemática na política local.

Mas, lembremos que além desta preocupação com os exames, havia entre os professores de matemática do ginásio, uma determinada concepção epistêmico-didática, pautada no formalismo filosófico e no formalismo pedagógico, que foi evidenciada por meio da análise de alguns livros adotados. Conforme Miguel (1993), estas concepções tinham reverberações no processo didático-pedagógico, atribuindo à disciplina matemática um caráter “militaresco”, disciplinador da mente humana, destruindo suas redes de significações por meio do exercício e da repetição obediente, o que estava concatenado com o contexto social e político, inerente ao regime republicano.

Além do mais, Fiorentini (1995) destaca que no final do século XIX e até meados do século XX, a tendência dominante, para o ensino da matemática, era a formalista clássica. Nesta tendência, tinha-se a concepção de que o conhecimento matemático era a-histórico e dogmático, conforme foi destacado pelo autor dos livros de Geometria e Trigonometria, Timotheo Pereira, em seu diálogo com o leitor. As origens desse conhecimento estavam alicerçadas no modelo euclidiano de sistematização, fundamentado em noções primitivas, axiomas e teoremas, conforme vimos nos demais autores, José Alvez Bonifacio e Alves Carneiro. Nas palavras de Chervel (1990), isso justifica-se porque:

Em cada época, o ensino dispensado pelos professores é, grosso modo, idêntico, para a mesma disciplina e para o mesmo nível. Todos os manuais ou quase todos dizem então a mesma coisa, ou quase isso. Os conceitos ensinados, a terminologia adotada, a coleção de rubricas e capítulos, a organização do corpus de conhecimentos, mesmo os exemplos utilizados ou os tipos de exercícios praticados são idênticos, com variações aproximadas. São apenas essas variações, aliás, que podem justificar a publicação de novos manuais e, de qualquer modo, não apresentam mais do que desvios mínimos: o problema do plágio é uma das constantes da edição escolar (CHERVEL, 1990, p. 203)

Quanto ao ensino desta disciplina no ginásio, todos os fatos analisados apontam que este era centrado no livro adotado e no professor que, por sua vez, transmitia o conteúdo através de preleções ou de análises desenvolvidas no quadro de escrever. Considero ainda que o perfil de seus professores também contribuía para a forma como os alunos “viam” a disciplina matemática. Desse modo, foi significativa para a disciplina a nomeação dos dois primeiros lentes catedráticos do período republicano, já que estes tinham prestígio e ocupavam cargos importantes, o que, de certo modo, elevava a importância dessa disciplina no currículo do ginásio.

O aluno, por sua vez, deveria aprender por meio da memorização e da reprodução do que havia sido desenvolvido pelo professor ou pelo livro. Temos que lembrar que este aluno estava sendo formado de acordo com o projeto societário que havia sido instaurado a partir da implantação do novo regime. Dessa forma, era necessário o desenvolvimento do espírito, da disciplina mental e do pensamento lógico-dedutivo, por meio dos exercícios da mente. A estes alunos era necessário destinar “um ensino mais racional e rigoroso, o que seria garantido pela geometria euclidiana (FIORENTINI, 1995, p. 7).

As avaliações, conforme vimos nos livros de ponto docente, eram obrigatórias e constantes, e se davam por meio das composições e das arguições, reforçando a necessidade de memorizar e reproduzir o que era ensinado pelos professores. Além disso, havia a preocupação com a quantificação do desempenho dos alunos por meio do lançamento de médias a cada bimestre concluído.

As características epistêmico-didáticas assumidas pela disciplina escolar de matemática no *Gymnasio* Paes de Carvalho, apesar de algumas singularidades, refletiam ou refratavam o que vinha ocorrendo no contexto nacional:

De 1890 a 1920, os planos de estudos prestigiam tão-somente as disciplinas tradicionais (línguas, matemáticas, ciências, conhecimentos de Geografia e História), com predominância dos estudos literários sobre os estudos científicos. Embora não se refiram a nenhuma formação profissional específica, *tais disciplinas têm um valor preparatório geral ou formativo diante das especializações do ensino superior*. Neste caso, não se justificam as propostas atinentes à introdução de disciplinas técnicas no curso ginásial, ao desdobramento deste curso em estruturas similares ou à sua divisão em ciclos e seções. Além de pedagógicas, *de natureza disciplinar*, razões sociais mais profundas fundamentam a cultura geral - intelectualista e enciclopédica, desinteressada e aristocrática - que o ensino secundário brasileiro ministra ao longo das três primeiras décadas republicanas. Com uma estrutura curricular única e integral, de 7, 6 ou 5 anos de duração, o secundário representa, com efeito, a instituição mais eficaz quanto aos propósitos de uma *educação "de classe"*. No decorrer das reformas, a reação que se verifica a alterações curriculares - alterações qualitativas - constitui, de fato, uma resistência a que os estudos secundários se estendam a uma clientela de níveis cada vez menos elevados. (...) Ao currículo ginásial constituído de disciplinas isoladas, fechadas dentro de seus *próprios fins e valores*, correspondem programas extensos e sobrecarregados de assuntos, conhecimentos, informações, nomenclaturas e bibliografias. De caráter essencialmente aquisitivo, o ensino - verbalista, teórico e livresco - se desenvolve por meio da exposição e recitação, do ditado de pontos e do uso sistemático de compêndios, sendo avaliado por meio de exames que exige, de memória, a reprodução das lições. Mesmo em processo de deterioração, os padrões pedagógicos do ensino secundário objetivam apenas encaminhar para os institutos superiores os que devem compor a 'elite de letrados', a 'elite intelectual' do País, ainda que deixem à margem mais de 90% de adolescentes (NAGLE, 1974, 147-148, grifos meus).

Ou seja, durante a Primeira República, os professores de matemática do ginásio materializaram, por meio de suas práticas, as mudanças necessárias para que esta disciplina atendesse às novas finalidades impostas a esta instituição e às mudanças ocorridas na legislação nacional e nos programas de ensino desta disciplina no Colégio Pedro II. Devido à atuação desses professores, membros da elite paraense e do grupo político dominante, esta disciplina foi se constituindo com

algumas singularidades e foi ganhando poder político no ginásio, elevando seu *status* no currículo desta instituição.

6 CONCLUSÃO

A Proclamação da República no Brasil e, mais particularmente, no Pará, foi o marco que deu início ao processo de mudanças na política, economia e sociedade paraense. Estas mudanças foram marcadas por conflitos advindos da emergência de um novo grupo social, constituído por políticos que faziam oposição ao antigo regime e por membros da “nova” elite que vinha se configurando a partir da economia da gomífera. Contudo, a instauração do novo regime político teve resistências, principalmente, por parte daqueles que estavam no poder no período do Império, o que tornava urgente implementar um projeto societário republicano que atendesse aos interesses do grupo social emergente.

Assim sendo, tão logo os republicanos paraenses assumiram o poder, foram desenvolvidas ações para implantação de um projeto de formação do homem republicano, a primeira delas foi a nomeação de José Veríssimo para o cargo de Diretor de Instrução Pública do Estado. Veríssimo, logo ao assumir o cargo, encontrou a única instituição pública de instrução secundária do Pará em um estado decadente, o que feria os olhos da elite local, que enviava seus filhos para cursar o ensino secundário e/ou superior na Europa, bem como, nas instituições privadas ou em liceus/colégios de outros estados. Além do mais, o aspecto físico do liceu/ginásio e o comportamento de seus alunos, não condiziam com os princípios republicanos, pautados nos ideais positivistas de ordem e progresso. Este intelectual viu-se então, diante de um grande desafio curricular: mudar pessoas e formar identidades.

Desse modo, novas finalidades foram atribuídas ao ginásio, dentre elas, a formação do homem republicano, que deveria ser bom, instruído e forte, cumpridor de seus deveres, com vistas à disciplina social e segurança do Estado. Esta formação era voltada apenas para uma pequena parcela da população, oriunda da elite local, com vistas à formação de um novo *quadro*, no sentido gramsciano, constituído por políticos, comerciantes, profissionais liberais e artistas, que viriam consolidar o novo regime político e assumir o poder nos anos subsequentes à implantação da República.

Diante das novas finalidades, era imperativo ao liceu/ginásio passar por transformações curriculares. Estas transformações deveriam ter como referência a nova legislação nacional, que somente foi publicada em novembro de 1890, e que ficou conhecida como Reforma Benjamim Constant. A partir desta reforma, o Colégio Pedro II, que passou a ser denominado de *Gymnasio* Nacional, retomou seu papel de instituto modelo de ensino secundário no Brasil. Desse modo, o processo de equiparação das instituições públicas estaduais foi a estratégia adotada pelo governo brasileiro, para dar uniformidade ao ensino secundário oficial em todo território nacional.

No Estado do Pará, a equiparação do liceu/ginásio, em 1892, representou mais do que a oferta de um ensino secundário oficial, esta também foi uma estratégia política para elevação de *status* desta instituição, que passou a ter um número crescente de alunos e tornou-se *locus* de formação da elite paraense. Porém, as transformações curriculares ocorridas no liceu/ginásio foram gradativas e somente consolidaram-se a partir do início do século XX. O coroamento dessa significativa mudança foi a alteração do nome de *Lyceu* Paraense para *Gymnasio* Paes de Carvalho, em 1901, o que ratificava o projeto republicano que tonara-se vitorioso no Estado.

Porém, é necessário destacar que quaisquer mudanças no currículo do liceu/ginásio, com vistas a implementação de um ensino secundário que efetivasse o novo projeto societário instaurado no Pará, tinham implicações diretas nas disciplinas que constituíam este currículo. Estas, por sua vez, deveriam contribuir, de algum modo, com a implantação do novo projeto de formação. Nesse sentido, foi fundamental a atuação dos intelectuais orgânicos do grupo social emergente, como professores do ginásio, o que estabelecia uma espécie de simbiose entre este grupo e esta instituição.

No contexto nacional, a preocupação com as disciplinas que deveriam compor o primeiro currículo do período republicano foi notória, em especial, na disciplina escolar matemática. A partir da ênfase do discurso cientificista, intentou-se, nos primeiros anos da República, inserir uma maior quantidade de conteúdos matemáticos no curso secundário. Esta foi uma tentativa de estabelecer os estudos científicos, sobrecarregando a matemática elementar superior no

currículo, conforme os princípios científicos de Comte. Além disso, era possível destacar determinados fins e valores oriundos da Matemática da Antiguidade Clássica, tais como, o desenvolvimento do “espírito”, da “disciplina mental” e do pensamento lógico-dedutivo, o que convinha perfeitamente ao contexto político, social e econômico da época.

No período de 1890 a 1901, foram significativas as mudanças pelas quais passou a matemática escolar, já que em cada decreto ou programa publicado foi verificada a intenção dos legisladores e professores do *Gymnasio Nacional* em elevar o *status* da disciplina escolar matemática no currículo. Isso porque: foram acrescentados e formalizados os conteúdos; foi inserida uma matemática do ensino superior, com o estudo de livros estrangeiros; passou-se a estudar matemática em todos os anos/séries do curso secundário; foram adotadas algumas obras de autores defensores do positivismo.

Na transição do século XIX para o século XX, novas mudanças ocorreram na disciplina escolar matemática, desta vez, também no contexto internacional. Fora do Brasil, houve uma crescente preocupação dos matemáticos com o ensino da matemática, que foi ganhando força até desencadear o primeiro movimento internacional de renovação do ensino de matemática.

Enquanto isso, no Brasil, voltou-se a importar livros estrangeiros para o ensino desta disciplina, com destaque para a coleção de livros por F.I.C, cujos livros de matemática foram traduzidos pelo professor do *Gymnasio Nacional*, Eugênio Raja Gabaglia. Além disso, rompeu-se com o curso orgânico de matemática de Ottoni, e passou-se a adotar autores diferenciados para cada uma das matemáticas.

Já no século XX, a matemática escolar do ensino secundário sofreu um retrocesso, pois deixou de ser ensinada em todos os anos/séries, chegando a ser ensinada somente no segundo, terceiro e quarto anos/séries do ensino secundário, além de ter sido retirada a matemática do ensino superior. Apesar do notável recuo, a matemática ainda matinha-se resistente no currículo, e um dos motivos para sua permanência, era a presença dessa disciplina nos exames de entrada para o ensino superior. Era necessário preparar o espírito daqueles que iriam assumir cargos de poder, portanto, a aprendizagem da disciplina escolar

matemática, acabara por tornar-se um privilégio de poucos, somente daqueles “bem dotados” intelectual e economicamente.

Assim sendo, ficou claro que uma das funções que a matemática escolar deveria desempenhar no ensino secundário, era o desenvolvimento da cultura mental e da faculdade de raciocínio, o que a distanciava cada vez mais daquela matemática escolar que originou-se nos cursos militares, com um caráter acentuadamente prático e utilitário.

A partir da década de 1920, o movimento internacional, aliado a outros acontecimentos nacionais, passaram a influenciar na constituição da disciplina escolar matemática, materializando-se nos programas do Colégio Pedro II, que passaram a enfatizar os exercícios, indicar nova bibliografia e apresentar nova organização dos conteúdos matemáticos. O principal representante brasileiro desse movimento foi o professor do *Gymnasio* Nacional/Colégio Pedro II, Euclides Roxo que, devido às suas ligações políticas, contribuiu fortemente para a houvesse a unificação das disciplinas autônomas (aritmética, álgebra e geometria – que incluía a trigonometria) em uma única disciplina, a matemática.

No *Gymnasio* Paes de Carvalho, também foi a atuação dos professores que ensinavam esta disciplina, que desencadeou suas transformações epistêmico-didáticas. Tão logo foi instaurada a República, o primeiro decreto relativo à disciplina matemática foi a divisão desta cadeira em duas, a primeira cadeira de matemática passou a ser composta pela aritmética e álgebra, enquanto que a segunda, pela geometria e trigonometria. Para as duas cadeiras, foram nomeados dois professores catedráticos, Ignacio Baptista de Moura, em 1890, e Tenente Coronel Sabino da Luz, em 1895.

A nomeação de dois professores catedráticos para a disciplina escolar matemática, logo no primeiro ano republicano, foi o fator primordial para que esta ganhasse poder político no ginásio. Somente esta disciplina possuía dois professores catedráticos, e ambos gozavam de privilégios que não eram dados aos demais professores, tais como, poder de decisão sobre o currículo do ginásio, possibilidade de assumir a direção e vice-direção do ginásio, notoriedade na sociedade paraense.

Devido à condição de ginásio equiparado, estes professores deveriam seguir a legislação nacional e os programas de ensino do *Gymnasio Nacional/Colégio Pedro II*. Porém, verificou-se que, por motivos de interesses políticos e conflitos sociais, estes professores exerciam uma certa autonomia em relação ao currículo oficial, alterando as formas de distribuição e organização das matemáticas e de divisão das turmas entre eles. Estes interesses e conflitos não restringiam-se somente aos professores catedráticos, mas envolviam também os professores interinos, que eram nomeados pelo governo do Estado.

Entretanto, apesar destas particularidades, a análise dos programas de ensino e livros de ponto docente apontou que o *Gymnasio Paes de Carvalho* seguia os programas de ensino publicados pelo Colégio Pedro II, divergindo, em alguns casos, no número de aulas, na forma de apresentar o ponto/assunto e na indicação dos livros didáticos. Pode-se afirmar que, apesar das discrepâncias, o *menu* de conteúdos matemáticos era o mesmo.

Já na década de 1920, houve uma renovação dos professores catedráticos, assumiu a cadeira de aritmética e álgebra, o professor Augusto Serra, e a cadeira de geometria e trigonometria, João Dias da Silva. O primeiro merece destaque pelas suas “teses”, uma forma de designar os pontos/assuntos explicados no livro de ponto docente, e o segundo, por ter assumido cargos importantes na política e no próprio ginásio, embora, somente na década de 1930. Ademais, os primeiros professores catedráticos do ginásio, já haviam emprestado à disciplina escolar matemática, seu prestígio e poder, o que contribuiu, de certo modo, com a elevação do *status* desta disciplina no currículo.

Eram os professores catedráticos que tinham a decisão na indicação dos livros a serem adotados, portanto, a análise de alguns desses livros pôde revelar as concepções epistêmico-didáticas destes professores, bem como, sua rede de relações com docentes de outras instituições, estados ou país. Os livros analisados tinham uma organização didática fundamentada no método axiomático-dedutivo, em um modelo euclidiano de sistematização, próprio da matemática clássica. As formas de avaliações registradas nos livros de ponto docente, compostas pelas composições e arguições que eram intercaladas entre os pontos/assuntos explicados, revelam que o ensino era baseado na reprodução

e memorização. Considerando estes dois elementos, livros e avaliação, e o contexto da época, é possível afirmar que a disciplina escolar matemática do *Gymnasio* Paes de Carvalho possuía características próprias da tendência formalista clássica em educação matemática, tais como, um ensino centrado no professor, intelectualista, livresco e aristocrático.

Portanto, a partir dos resultados obtidos, foi possível argumentar em favor de que as transformações epistêmico-didáticas ocorridas na disciplina escolar matemática do ensino secundário paraense, no *Gymnasio* Paes de Carvalho, durante a Primeira República, contribuíram para que esta ganhasse poder político e elevasse seu *status* no currículo, tal fato explica-se porque houve a necessidade do ensino secundário ofertado neste estabelecimento de ensino, vir atender de forma efetiva o projeto societário instaurado pela República no Brasil e, mais particularmente, no Pará, no qual os docentes que ministravam esta disciplina, considerados neste trabalho como intelectuais orgânicos, engajaram-se em exercer no seu cotidiano. Desse modo, as transformações ocorridas estavam concatenadas com as novas finalidades atribuídas a esta instituição e com as mudanças sucedidas na legislação nacional e nos programas de ensino do *Gymnasio* Nacional/Colégio Pedro II, porém, com algumas singularidades, em decorrência da atuação de seus professores, carregada de conflitos sociais e interesses políticos.

REFERÊNCIAS

A ESCOLA. **Revista Official de ensino**. Anno 1. Num. 1. Belém-PA: Imprensa Official, 03 de maio de 1900.

ABUD, Katia. M. A história e o ensino temático. *In*: MONTEIRO, J. M.; BLAJ, I. (org). **Histórias & utopias**. Textos apresentados no XVII SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA. São Paulo: ANPUH, 1996, p. 492-501. Disponível em: <http://anais.anpuh.org/?p=16734> Acesso em: 20/06/2013

ALMANAK LAEMMERT. **Almanak administrativo, mercantil e industrial do Rio de Janeiro para 1902**. 59º ano. Editora e Proprietaria “Companhia Typographica do Brazil”: Rio de Janeiro, 1902.

ALMANAK LAEMMERT. **Anuario administrativo, agricola, profissional, mercantil e industrial do Rio de Janeiro para 1908**. 65º ano. Adriano Maury & C.: Rio de Janeiro, 1908.

ALMANAK LAEMMERT. **Anuario administrativo, agricola, profissional, mercantil e industrial do Estados Unidos do Brasil e Indicador para 1909**. 66º ano. Manoel José da Silva & C.: Rio de Janeiro, 1909.

ALMANAK LAEMMERT. **Anuario administrativo, agricola, profissional, mercantil e industrial do Districto Federal e Indicador para 1910**. 67º ano. Officinas Typographicas do Almanak Laemmert: Rio de Janeiro, 1910.

ALVES, Eva M. S. **O Atheneu Sergipense**: uma casa de educação literária examinada segundo os planos de estudos (1870-1908). Tese (Doutorado). Pós-graduação em Educação: História, Política e Sociedade, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

ANDERY, Maria A. P. A.; MICHELETTO, Nilza.; SÉRIO, Tereza M. de A. P. A experiência como fonte de idéias, as idéias como fonte do conhecimento: John Locke. *In*: ANDERY, Maria A. P. A. *et al.* **Para compreender a ciência**: uma

perspectiva histórica. 14^o ed. Rio de Janeiro, Garamond; São Paulo: EDUC, 2004.

ANDERY, Maria A. P. A.; SÉRIO, Tereza M. de A. P. A prática, a História e a construção do conhecimento. *In*: ANDERY, Maria A. P. A. *et al.* **Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica**. 14^o ed. Rio de Janeiro, Garamond; São Paulo: EDUC, 2004.

APPLE, Michael. **Ideologia e currículo**. 2^o ed. Porto, Portugal: Porto Editora, 1999.

ARAUJO, Iza Helena T. F.; MOSCA, Maristela O. As heranças de (não) valorização dos currículos de matemática e música na educação básica brasileira: as (não) influências das avaliações externas. **Seminário Internacional de Avaliações Externas das Escolas**. Braga, Portugal: Universidade do Minho, 2015.

ARAUJO, Iza Helena T. F.; ROCHA, Genylton O. R. Um balanço da produção acadêmica sobre a história da matemática escolar no Brasil. **XI Colóquio de Questões Curriculares**. Braga, Portugal: Universidade do Minho, 2015.

BACELLAR, Carlos. Fontes documentais. Uso e mal-uso dos arquivos. *In*: PINSKY, C. B. (org.). **Fontes históricas**. São Paulo: Contexto, 2010.

BASSALO, José Maria F. O ensino da Física em Belém do Pará. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, vol 17, n. 2, p. 152-158, junho/1995.

BONIFACIO, Jose A. **Geometria plana e no espaço**. 2^o ed. Porto, Portugal: Livraria Chardron de Lello & Irmão, Editores, s/d.

BORGES, Ricardo. **Pará Republicano (1824-1928): ensaio histórico**. Belém: Conselho Estadual de Cultura, 1983. (Coleção História do Pará. Série Arthur Vianna).

CAMBI, Franco. **História da Pedagogia**. Tradução de Álvaro Lorencini. São

Paulo: Fundação Editora da UNESP (FEU), 1999. (Encyclopaidéia).

CANCELA, Cristina D. Famílias de elite: transformação da riqueza e alianças matrimoniais. Belém 1870-1920. *In: TOPOI*, v. 10, n. 18, jan-jun. De 2009, p. 24-38.

CARDOSO, Wanessa C. R. ; ROCHA, Genylton O. R. da R. Educação e currículo no Pará republicano: o papel desempenhado pelo Instituto Histórico e Geográfico do Pará na constituição do corpus disciplinar de história (1900-1930). *In: IX SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS "HISTÓRIA, SOCIEDADE E EDUCAÇÃO NO BRASIL"*, 2012, João Pessoa. **Anais Eletrônicos**. João Pessoa: UFPB, 2012.

CARNEIRO, B. Alves. **Curso de Arithmetica Elementar**. Rio de Janeiro: B. L. garnier, 1880.

CARVALHO, José M. de. **Os bestializados**: o Rio de Janeiro e a República que não foi. 3º ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

CHAQUIAM, Miguel; GASPAR, Elaine da S.; BORGES, Gleeudson F. L. História da Educação no Pará: do Liceu Paraense ao Paes de Carvalho. *In: Encontro Paraense de Educação Matemática*, Belém, 2010, p. 1-11.

CHERVEL, Andre. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, n. 2, p. 177-229, 1990.

CORRÊA, Paulo S. de A. **As políticas educacionais para o ensino médio no Pará**: uma análise histórica (1964-1982). Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1997.

CURY, Carlos R. J. **Educação e contradição**: elementos metodológicos para uma teoria crítica do fenômeno educativo. 6º ed. São Paulo: Cortez, 1995.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Aglumas notas históricas sobre a emergência e a

organização da pesquisa em educação matemática, nos Estados Unidos e no Brasil. *In: A educação matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre disciplinarização. Revista Brasileira de História da Matemática*, n. 27, set./dez de 2004, p. 70-93

_____, Ubiratan. Um brasileiro no Congresso Internacional de Matemáticos de 1900. *In: Revista Brasileira de História da Matemática*, v. 3, n. 5, abr./set de 2003, p. 131-139.

_____, Ubiratan. **Uma história concisa da matemática no Brasil**. Petrópolis: Editora Vozes, 2008.

DASSIE, Bruno A. **Euclides Roxo e a constiuição da educação matemática no Brasil**. Tese (Doutorado). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Programa de Pós-graduação em Educação, Rio de Janeiro, 2008.

DIAS, André L. M. **Engenheiros, mulheres, matemáticos: interesses e disputas na profissionalização da mamática na Bahia (1896-1968)**. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Departamento de História, São Paulo, 2002.

EUCLIDES. **Os elementos**. Tradução de Irineu Bicudo. Rio Claro, SP: Editora UNESP, 2009.

EVES, Howard. **Introdução à história da matemática**. Tradução de Hygino H. Domingues. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2004.

FARIAS, William G. **Os intelectuais e a República: 1886-1891**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Curso Internacional de Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento, Belém, 2000.

FERREIRA, J. R. R. **Expansão da escola básica e a relação capital, trabalho e educação no Brasil dos anos 1970**. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade

de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.

F.I.C. **Elementos de Trigonometria**. Trad. Eugênio de Barros Raja Gabaglia. Rio de Janeiro: Livraria Garnier, s/d.

FIorentini, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. **Revista Zetetiké**, ano 3, n. 04, p. 1-36, Campinas, SP: 1995.

FRANÇA, Maria do P. S. De S. A. de. **Raízes históricas do ensino secundário público na Província do Grão Pará**: o Liceu Paraense. Campinas, SP, 1997. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação (Dissertação de mestrado).

GADOTTI, Moacir. **Concepção dialética da educação**: um estudo introdutório. 16ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

GASPAR, Elaine S.; BORGES, Gleeydson F. L.; CHAQUIAM, Miguel. Liceu Paraense: berço cultural na Amazônia. **Revista Traços**, Belém, vol. 12, n. 25, jun. 2010, p. 149-169.

GOMIDE, Denise C. O materialismo histórico-dialético como enfoque metodológico para a pesquisa sobre políticas educacionais. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/jornada/jornada11/artigos/2/artigo_simposio_2_45_dcgomide@gmail.com.pdf Acesso em junho/2016.

GOODSON, Ivor F. Tornando-se uma matéria acadêmica: padrões de explicação e evolução. **Teoria & Educação**, n. 2, p. 230-254, 1990.

_____. **A construção social do currículo**. Lisboa, Portugal: EDUCA, 1997.

_____. **Historia del currículum**: la construcción social de las disciplinas escolares. Barcelona, Espanha: Ediciones Pomares-Corredor S/A: 1995.

_____. **O currículo em mudança**: estudos na construção social do currículo. Porto, Portugal: Porto Editora, 2001.

_____. **Currículo**: teoria e história. 14^o ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013a (Coleção Ciências Sociais da Educação).

_____. **As políticas de currículo e de escolarização**. 2^o ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013b (Coleção Ciências Sociais da Educação).

GRACEZ, Angelina N. R. Fontes complementares na pesquisa historiográfica. *In*: CASIMIRO, Ana P. B. S.; LOMBARDI, José C.; MAGALHÃES, Lívia D. R. (org.) **A pesquisa e a preservação de arquivos e fontes para a educação, cultura e memória**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2009.

GRAMSCI, Antonio. **Os intelectuais e a organização da cultura**. 4^a ed. *Tradução* de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 1982.

_____. Antonio. **Concepção dialética da história**. 9^a ed. *Tradução* de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 1991.

GROSSO, Carlos. **A inefável rainha**: a matemática no ensino liceal até meados do séc. XX. Braga, Portugal, 2002. Universidade do Minho, Instituto de Educação, (Dissertação de Mestrado).

GUIMARÃES, Iza V. P. de F. Amazônia no domínio das águas: Hurley e a revista do Instituto Histórico e Geográfico do Pará (1917-1938). *In*: **Revista de História Regional**, v. 17, n. 1, p. 66-88, 2012.

GYMNASIO PAES DE CARVALHO. **Polyanthea comemorativa da sua fundação e inauguração** – O Pará e a instrução secundária: 1841-1910. Belém, Pará: Typ. da “Papellaria Americana”, 1910.

HOBSBAWM, Eric. **Sobre a história**. *Tradução* de Cid Knipel Moreira. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

HOMMA, Alfredo K. O. **História da agricultura na Amazônia**: da era pré-colombiana ao terceiro milênio. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.

JORNAL DO CEARÁ. Publicação do dia 27 de março de 1907. Fortaleza, CE. Disponível em: < <http://memoria.bn.br/DocReader/Hotpage/HotpageBN.aspx?bib=231894&pagfis=1352&pesq=&url=http://memoria.bn.br/docreader#> > Acesso em: 24/10/2013

KINCHELOE, Joel L. **Introdução**. In: GOODSON, Ivor F. **O currículo em mudança**: estudos na construção social do currículo. Porto, Portugal: Porto Editora, 2001.

KONDER, Leandro. **O que é dialética**. São Paulo: Braziliense, 2008. (Coleção Primeiros Passos).

KOSIK, Karel. **Dialética do concreto**. 2º ed. São Paulo: Paz e Terra, 1976.

LOMBARDI, José C. História e historiografia da educação: atentando para as fontes. In: LOMBARDI, J. C.; NASCIMENTO, M. I. M. (org.) **Fontes, história e historiografia da educação**. Campinas, SP: Autores Associados: HISTEDBR; Curitiba, PR: Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Palmas, PR: Centro Universitário Diocesano do Sudoeste do Paraná (UNICS); Ponta Grossa, PR: Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), 2004. - (Coleção Memória da Educação)

LOPES, Alice R. C. História do currículo na pós-graduação em educação da UFRJ (1972-1981): concepções de conhecimento e pesquisa. **Revista Brasileira de Educação**, nº 7, p. 57-73, 1998.

MACCIOCCHI, Maria-Antonieta. **A favor de Gramsci**. Trad. Angelina Peralva. 2º ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

MACIEL, Viviane B. **Da corte à província, do Império à República, do Colégio Pedro II ao Liceu de Goiás: dinâmicas de circulação e apropriação da matemática escolar no Brasil, 1856-1918.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, Campo Grande, 2012.

MALHEIROS, Rogério G. Tensões e negociações entre Igreja e Estado: arazoamentos e acordos políticos em um período de aceleradas transformações (1883 a 1891). *In: MNEME – Revista de Humanidades*, 11(29), jan./jul. 2011.

MELO, José Joaquim P. Fontes e métodos: sua importância na descoberta das heranças educacionais. *In: COSTA, J. C.; MELO, J. J. P.; FABIANO, L. H. (org.) Fontes e métodos em história da educação.* Dourados, MS: Ed. UFGD, 2010.

MENDONÇA; Ana W. P. C.; SILVA, Fernando R. dos S. S.; OLIVEIRA, Paloma R. A classe de repetidores do Colégio Pedro II: um degrau na carreira docente ou uma estratégia de formação? *In: Revista Brasileira de História da Educação*, Maringá, PR, v. 15, n. 3 (39), p. 201-228, set/dez, 2015.

MIGUEL, Antônio. **Três estudos sobre história da matemática e educação matemática.** Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP, 1993.

MIGUEL, Maria E. B. Do levantamento de fontes à construção da historiografia: uma tentativa de sistematização. *In: LOMBARDI, J. C.; NASCIMENTO, M. I. M. (org.) Fontes, história e historiografia da educação.* Campinas, SP: Autores Associados: HISTEDBR; Curitiba, PR: Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Palmas, PR: Centro Universitário Diocesano do Sudoeste do Paraná (UNICS); Ponta Grossa, PR: Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), 2004. - (Coleção Memória da Educação)

MORAES, Tarcísio C. **A engenharia da história: natureza, geografia e historiografia na Amazônia.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do

Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-graduação em História Social da Amazônia, Belém, 2009.

MOURA, Daniella de A. **A República paraense em festa (1890-1911)**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-graduação em História Social da Amazônia, Belém, 2008.

NAGLE, Jorge. **Educação e sociedade na Primeira República**. São Paulo, EPU, Editora da Universidade de São Paulo, 1974.

NOSELLA, Paolo. **A escola de Gramsci**. 4^o ed. São Paulo: Cortez Editora, 2010.

NOSELLA, Paolo. Controvérsias marxistas. Sobre a leitura e recepção de Gramsci na educação brasileira. *In*: LOMBARDI, J. C.; MAGALHÃES, L. D. R.; SANTOS, W. S. (org.). **Gramsci no limiar do século XXI**. Campinas, SP: Librum Editora, 2013.

NUNES, Antonietta D.; MATOS, Maria T. N. de B.; CABRAL, Ilma da S. Os arquivos e a memória da educação na Bahia: recordando localmente para conhecer globalmente. *In*: CASIMIRO, Ana P. B. S.; LOMBARDI, José C.; MAGALHÃES, Lívia D. R. (org.). **A pesquisa e a preservação de arquivos e fontes para a educação, cultura e memória**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2009.

PACHECO, José. A. **Currículo: teoria e práxis**. Porto: Porto Editora, 2001.

_____. **Educação, formação e conhecimento**. Porto: Porto Editora, 2014.

PAVANELLO, Regina M. **O abandono do ensino da geometria: uma visão histórica**. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de educação, Campinas, SP, 1989.

PEREIRA, Timotheo. **Curso de Geometria**. 6º ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1912.

PEREIRA, Timotheo. **Curso de Trigonometria Rectilinea e Espherica**. 9 milheiro. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1913.

PIRES, Marília F. de C. O materialismo histórico-dialético e a Educação. *In: Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, v. 1, n. 1, ago. de 1997, p. 83-94.

POLON, Thelma L. P. **Políticas públicas para o ensino médio nos anos 90: a trajetória do Colégio Pedro II / RJ**. Dssertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Educação, Rio de Janeiro, 2004.

PORTAL DA HISTÓRIA DO CEARÁ. **Diccionario Bio-Bibliografico Cearense – Barão de Studart**. Disponível em: http://portal.ceara.pro.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1573&catid=292&Itemid=101 Acesso em: 24/10/2013

PRADO, Rosemeiry de C. **Do engenheiro ao licenciado: os concursos à cátedra do Colégio Pedro II e as modificações do saber do professor de matemática do ensino secundário**. Disertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Curso de Pós-graduação em Educação Matemática, São Paulo, 2003.

PRADO FILHO, Kleber. Historicizar. *In: FONSECA, T. M. G.; NASCIMENTO, M. L.; MARASCHIN, C. (org.) Pesquisar na diferença: um abecedário*. Porto Alegre: Sulina, 2012.

RÊGO, Clóvis S. de M. **Subsídios para a história do Colégio Estadual “Paes de Carvalho”**. Belém, EDUFPA / L&A Editora, 2002.

REVISTA DO ENSINO. **Publicação oficial de ciencias, letras e especialmente pedagogia**. 1º Anno. N. 2. Tomo I. Belém, Pará, 15 de outubro de 1911.

REVISTA DO ENSINO. **Publicação oficial de ciencias, letras e**

especialmente pedagogia. 1º Anno. N. 2. Tomo I. Belém, Pará, 15 de julho de 1912.

RIBEIRO, Joyce O. S. **A tradução da tradição em práticas curriculares no Colégio Estadual Paes de Carvalho.** Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Educação, Programa de Pós-graduação em Educação, Belém, 2013.

ROCHA, Genylton O. R. da. **A trajetória da disciplina geografia no currículo escolar brasileiro (1837-1942).** Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Supervisão e Currículo, São Paulo, 1994.

ROCHA, José L. **A educação matemática na visão de Augusto Comte.** Tese (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Departamento de Educação: Rio de Janeiro, 2006.

RODRIGUES, Silvio F. **Esulápios tropicais: a internacionalização da Medicina no Pará, 1889-1919.** Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-graduação em História Social da Amazônia, Belém, 2008.

RODRIGUEZ, Margarita V. Pesquisa histórica: o trabalho com as fontes documentais. *In*: COSTA, J. C.; MELO, J. J. P.; FABIANO, L. H. (org.) **Fontes e métodos em história da educação.** Dourados, MS: Ed. UFGD, 2010.

SANTOS, Darlene da S. M.; FRANÇA, Maria do P. S. G. de S. Av. Ciência e educação: discursos (re)produzidos na Revista do Ensino no Pará. *In*: 15º SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA, 2016, Florianópolis. **Anais eletrônicos.** Florianópolis: UFSC, 2016.

SARGES, Maria de N. **Belém: riquezas produzindo a Belle Époque (1870-1912).** 3º ed. Belém: Paka-Tatu, 2010. (Coleção Açai).

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 38^o ed. São Paulo: Cortez Editora, 2006 (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo).

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações**. 11^o ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

SAVIANI, Dermeval. Breves considerações sobre fontes para a história da educação. *In*: LOMBARDI, J. C.; NASCIMENTO, M. I. M. (org.) **Fontes, história e historiografia da educação**. Campinas, SP: Autores Associados: HISTEDBR; Curitiba, PR: Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Palmas, PR: Centro Universitário Diocesano do Sudoeste do Paraná (UNICS); Ponta Grossa, PR: Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), 2004. - (Coleção Memória da Educação).

SCHUBRING, Get. O primeiro movimento internacional de reforma curricular em matemática e o papel da Alemanha. *In*: VALENTE, Wagner R. (org.) **Euclides Roxo e a modernização do ensino da matemática no Brasil**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2004.

SILVA, Jairo J. da. **Filosofias da matemática**. São Paulo: Editora UNESP, 2007.

SILVA, José C. de A. Fontes documentais para o estudo do cotidiano das escolas pelo método de ensino mútuo por meio da "Série Colonial" do Arquivo Público do Estado da Bahia. *In*: CASIMIRO, Ana P. B. S.; LOMBARDI, José C.; MAGALHÃES, Lívia D. R. (org.) **A pesquisa e a preservação de arquivos e fontes para a educação, cultura e memória**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2009.

SILVA, Tomaz T. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 3^o ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

SILVA, Tomaz T. Apresentação. *In*: GOODSON, Ivor F. **Currículo: teoria e história**. 14^o ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013 (Coleção Ciências Sociais da Educação).

SOARES, Fernando; COSTA, David A. Análise do Curso de Geometria de Timotheo Pereira. *In: 14º SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA*, 2014, Belo Horizonte. **Anais eletrônicos**. Belo Horizonte: UFMG, 2014.

SOUZA, Rodrigo Augusto. A filosofia de John Dewey e a epistemologia pragmatista. **Revista Redescrições**, Ano 2, n. 1, 2010.

SOUZA, Rosa G. de. **História da organização do trabalho escolar e do currículo no século XX: ensino primário e secundário no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2008. (Biblioteca básica da história da educação brasileira).

TAVARES, Jane C. **A congregação do Colégio Pedro II e os debates sobre o ensino da matemática**. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Univesidade Católica de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, São Paulo, 2002.

TAVARES, Maria G. da Costa. A formação territorial do espaço paraense: dos fortes às criações dos municípios. *In: Revista ACTA Geográfica*, Ano II, n. 3, jan./jun. De 2008, p. 59-83.

THETIS NUNES, Maria. Ensino secundário e sociedade brasileira. Rio de Janeiro: Instituto Superior de Estudos Brasileiros, 1962.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNIVERSIDADE DO PORTO. **Memória da U. Porto**. Disponível em: <http://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?P_pagina=1006511> Acesso em: 24/10/2013

VALENTE, Wagner R. (org). **Euclides Roxo e a modernização do ensino da matemática no Brasil**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2004a.

_____. Mello e Souza e a crítica aos livros didáticos de matemática: demolindo correntes, construindo Malba Tahan. **Revista Brasileira de História da Matemática**, vol. 4, nº 8, 2004b, p. 171-187.

_____ (org.). **O nascimento da matemática no ginásio**. São Paulo: Annalube; FAPESP, 2004c.

_____ (org.). **Uma história da matemática escolar no Brasil**. 2º ed. São Paulo: Annalube; FAPESP, 2007.

_____. Livro didático e educação matemática: uma história inseparável. **Zetetiké**, v. 16, n. 30, jul./dez. De 2008.

VECHIA, Ariclê; LORENZ, Karl M. (org.). **Programa de ensino da escola secundária brasileira: 1850-1951**. Curitiba: Ed. do Autor, 1998.

VERÍSSIMO, José. **A educação nacional**. 3 ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1985.

VERÍSSIMO, José. **A instrução pública do Estado do Pará em 1890**. Relatório apresentado ao Governo do Estado. Belém, Pará: *Directoria de Instrução Publica do Estado*, 1890a.

WESTBROOK, Robert B.; TEIXEIRA, Anísio. **John Dewey**. Tradução e organização de José Eustáquio Romão e Verone Lane Rodrigues. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010. (Coleção Educadores).

MANUSCRITOS E PROGRAMAS DE ENSINO

Livros de Ofícios Expedidos do *Gymnasio Paes de Carvalho* (1904-1911)

Livro de Registro Histórico dos Funcionários do *Gymnasio Paes de Carvalho* (1933)

Livro de Atas de Concurso de Professor do *Gymnasio Paes de Carvalho* (1921-1930)

Livro de Atas de Congregação do *Gymnasio* Paes de Carvalho (1912 a 1917)

Livro de Termos de Afirmação do *Gymnasio* Paes de Carvalho (1923-1924)

Livros de Ponto Docente do *Gymnasio* Paes de Carvalho dos anos letivos de 1901 a 1902; 1906 a 1907; 1911 a 1913; 1913 a 1915; 1916 a 1919; 1920 a 1922; 1922 a 1923; 1924 a 1925; 1926 a 1927; 1928 a 1929; 1929 a 1930; 1930 a 1931.

Pasta de Correspondências Recebidas do *Gymnasio* Paes de Carvalho (1926-1930)

Programas de ensino do *Gymnasio* Paes de Carvalho para os anos letivos de 1913, 1914, 1928 e 1930.