

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO DE MATEMÁTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

JULIO VELOSO DOS SANTOS

**ASPECTOS HISTÓRICOS DO ENSINO SECUNDÁRIO DA MATEMÁTICA EM
CAMPO GRANDE NO SUL DE MATO GROSSO NA PRIMEIRA METADE DO
SÉCULO XX**

Campo Grande - MS

2022

JULIO VELOSO DOS SANTOS

**ASPECTOS HISTÓRICOS DO ENSINO SECUNDÁRIO DA MATEMÁTICA EM
CAMPO GRANDE NO SUL DE MATO GROSSO NA PRIMEIRA METADE DO
SÉCULO XX**

**Dissertação de Mestrado apresentada
ao Curso de Mestrado em Educação
Matemática da Universidade Federal do
Mato Grosso do Sul, como requisito
parcial para a obtenção título de Mestre
em Educação Matemática.
Orientador(a): Prof. Dr. Luiz Carlos Pais**

Campo Grande - MS

2022

JULIO VELOSO DOS SANTOS

**ASPECTOS HISTÓRICOS DO ENSINO SECUNDÁRIO DA MATEMÁTICA EM
CAMPO GRANDE NO SUL DE MATO GROSSO NA PRIMEIRA METADE DO
SÉCULO XX**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. Luiz Carlos Pais.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Luiz Carlos Pais (Orientador)
UFMS – Campo Grande

Profa. Dra. Edilene Simões da Costa Santos
UFMS – Campo Grande

Prof. Dr. Enoque da Silva Reis
UNIR – Ji-Paraná

Profa. Dra. Viviane Barros Maciel (Suplente)
UFJ - Jataí

Prof. Dr. José Luiz Magalhães de Freitas
(Suplente)
UFMS – Campo Grande

Campo Grande, 11 de março de 2022.

Dedico essa dissertação de mestrado a
memória de todos os pesquisadores que
perdemos para a COVID-19.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pelo dom da vida e por me dar forças nos momentos mais difíceis. Tu me honrastes com a oportunidade de realizar o sonho de me tornar mestre, me abençoando e dando discernimento durante toda a realização desse trabalho, a ti toda honra e toda glória para sempre.

Ao professor Luiz Carlos Pais, pela orientação e paciência. Posso dizer que todas as conversas de orientação foram verdadeiras aulas, sua competência e profissionalismo serviram de inspiração para a produção de minha escrita, seus estilo inconfundível de produção acadêmica sempre foram uma inspiração.

A minha esposa amada Eliane, que sempre acreditou em mim, mesmo nos momentos em que eu já não acreditava. Agradeço a Deus por ter você em minha vida e saiba que eu te amo e sempre te amarei de todo o meu coração. Você faz minha vida ter mais sentido. A minha mãe Antonia e meu pai Divino, que sempre me incentivaram a estudar, mesmo sabendo que os mesmos não tiveram essas oportunidades. Aos meus irmãos Sebastião, Manoel e Sergio por sempre me motivarem a seguir em frente nos estudos. Agradeço também a minha sogra Edileuza e meus cunhados Leidiane e Leandro que sempre acreditaram muito em mim, me incentivando a seguir em frente.

Aos todos os professores do PPGEduMat, que muito contribuíram para minha formação intelectual, agradeço a disponibilidade e parceria. A todos os membros do grupo TEDIMEM que me acolheram nas reuniões e muito me aconselharam nos meus dilemas pessoais.

A Rosângela e José, netos do professor Jorge Nachreiner que me ajudaram com informações pertinentes sobre a história desse importante professor. Agrade também, aos colegas de turma, a todos mesmo sem exceção! Vocês são incríveis e desejo todo o sucesso do mundo a todos vocês, as suas pesquisas são ótimas. Por fim, agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram para que essa dissertação fosse realizada, agradeço de todo coração a todos vocês.

RESUMO

Esta dissertação de mestrado tem como objetivo principal de pesquisa descrever e analisar aspectos históricos do ensino da matemática secundária em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, nas primeiras décadas do século XX. As fontes utilizadas incluíram registros digitalizados na Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional, livros históricos regionais, documentos obtidos em acervos documentais da região, assim como em indicações bibliográficas. A organização geral do trabalho e a realização das análises foram concebidas a partir de conceitos propostos pelo historiador cultural Peter Burke e por outros autores que seque a mesma orientação. A parte de uma abordagem metodológica crítica, estruturada no esquema heptagonal descrito pelo professor Luiz Carlos Pais. Foi possível destacar a atuação marcante dos professores Jorge Nachreiner e Mucio Teixeira Júnior, que contribuíram na objetivação dos saberes para ensinar matemática em instituições educacionais de Campo Grande, no período considerado, tomando como referência os grandes parâmetros em vigor no país assim as especificidades do contexto social e cultural no qual eles estavam inseridos.

Palavras-chave: Educação Matemática em Campo Grande. História do Ensino da Matemática. Professores de Matemática. Educação em Campo Grande.

ABSTRACT

This master's thesis has as main research objective to describe and analyze historical aspects of secondary mathematics teaching in Campo Grande, Mato Grosso do Sul, in the first decades of the 20th century. The sources used included digitized records in the Digital Hemeroteca of the National Library, regional historical books, documents obtained from document collections in the region, as well as bibliographical indications. The general organization of the work and the carrying out of the analyzes were conceived based on concepts proposed by cultural historian Peter Burke and by other authors who follow the same orientation. Part of a critical methodological approach, structured in the heptagonal scheme described by Professor Luiz Carlos Pais. It was possible to highlight the outstanding performance of professors Jorge Nachreiner and Mucio Teixeira Júnior, who contributed to the objectification of knowledge to teach mathematics in educational institutions in Campo Grande, in the period considered, taking as a reference the major parameters in force in the country as well as the specifics of the context social and cultural in which they were inserted.

Keywords: Mathematics Education in Campo Grande. History of Mathematics Teaching. Mathematics Teachers. Education in Campo Grande.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Esquema Heptagonal.....	34
Figura 2: Primeira igreja de Campo Grande.....	49
Figura 3: Início das obras da EFNOB.....	58
Figura 4: Designação de Emilio Schnoor para estudo de um novo traçado da EFNOB.....	59
Figura 5: Traçado final da EFNOB.	60
Figura 6: Mapa do Brasil em 1900	66
Figura 7: Propaganda do Colégio Spencer	72
Figura 8: Abertura de matricula no Colégio Spencer.....	74
Figura 9: Propaganda do Gymnasio Pestalozzi equiparando-o ao Colégio Pedro II.	77
Figura 10: Fachada do Gymnasio Municipal Dom Bosco.....	78
Figura 11: Propagando do Colégio Patronato do Barão do Rio Branco no Jornal do Comercio	81
Figura 12: Pedido de subvenção municipal para o ano de 1929.....	82
Figura 13: Resolução 234	83
Figura 14: Colégio Nossa Senhora Auxiliadora em 1927	85
Figura 15: Fachada do Colégio Nossa Senhora Auxiliadora em 1931	85
Figura 16: Propaganda do Colégio Nossa Senhora Auxiliadora	87
Figura 17: Fachada do Instituto Osvaldo Cruz	89
Figura 18: Propaganda do Instituto Osvaldo Cruz.....	90
Figura 19: Prédio da Escola Normal Joaquim Murtinho.	94
Figura 20: Colégio Estadual Campo-Grandense.....	95
Figura 21: Professor Jorge Nachreiner.	100
Figura 22: Professor Jorge Nachreiner atuando como representante comercial.....	101
Figura 23: Relação de professores com o registro validado pela delegacia regional.	105
Figura 24: Professor Múcio Teixeira Júnior.....	123
Figura 25: EM Professor Múcio Teixeira Júnior.....	125
Figura 26: Livros adotados no ensino de Arithmetica programa de ensino de 26. ...	137
Figura 27: Livro adotado no ensino de Álgebra programa de ensino de 26.	140
Figura 28: Livro adotado no ensino de Geometria programa de ensino de 26.....	141
Figura 29: Livro adotado no ensino de Álgebra programa de ensino de 29.	142
Figura 30: Livro adotado no ensino de Geometria programa de ensino de 29.....	143
Figura 31: Livro adotado no Liceu Campo-grandense no início de 1942.	144
Figura 32: Portaria 3, referente a escolha do Livro no Liceu Campo-grandense. ...	145
Figura 33: Banca examinadora do Instituto Pestalozzi.....	147
Figura 34: Portaria 6, referente aos horários para o exame de admissão em 1945.	148

Figura 35: Propaganda de aula particular.	149
Figura 36: Felicitações ao Major Pinto Pacca.	149

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Relação de Intendentes de Campo Grande	53
Tabela 2: Relação de prefeitos nomeados de Campo Grande.....	54
Tabela 3: Relação de prefeitos eleitos de Campo Grande até 1950	56
Tabela 4: Múcio Teixeira Junior atuando como diretor.....	126
Tabela 5: Ano da Reforma Educacional e do Programa de ensino de Matemática	130
Tabela 6: Relação de matérias a ser ensinada em cada ano de acordo com a reforma de 1925	131
Tabela 7: Relação de matérias a ser ensinada em cada ano de acordo com a reforma de 1931	133

LISTA DE ABREVIATÖES

ABCGSC – Associação Beneficente de Campo Grande – Santa Casa

CER – Comissão de Estradas e Rodagens

EE – Escola Estadual

EFNOB – Estrada de Ferro Noroeste do Brasil

EM – Escola Municipal

HC – História Cultural

IHGMS – Instituto Histórico e Geográfico de Mato Grosso do Sul

JC – Jornal do Commercio

NHC – Nova História Cultural

SED – Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul

UFMS – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

SUMÁRIO

1	TRAJETÓRIA PESSOAL	17
2	PROBLEMA E OBJETIVOS DA PESQUISA	21
2.1	Objetivo Geral	24
2.2	Primeiro objetivo específico	24
2.3	Segundo objetivo específico	25
2.4	Terceiro objetivo específico.....	26
3	REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLÓGICO	28
3.1	Estado da objetivação dos saberes	29
3.2	Esquema heptagonal de pesquisa	32
3.3	Conceitos, categorias e processos.....	35
4	BASES HISTÓRICAS DE CAMPO GRANDE	46
4.1	Fundação do arraial	47
4.2	Criação da Freguesia e distrito	51
4.3	Estrada de Ferro Noroeste do Brasil	56
4.4	Base econômica do sistema pastoril	61
4.5	Instituições militares	65
4.6	Campo Grande, um retrato da época.....	68
5	INSTITUIÇÕES ESCOLARES CAMPO-GRANDENSES	71
5.1	Colégio Spencer.....	72
5.2	Instituto Pestalozzi	75
5.3	Patronato Barão do Rio Branco	79
5.4	Colégio Nossa Senhora Auxiliadora.....	84
5.5	Instituto Osvaldo Cruz	88
5.6	Liceu Campo-grandense	93
5.7	Um retrato dos estabelecimentos de Ensino no Sul de Mato Grosso	96
6	PROFESSORES DE MATEMÁTICA EM CAMPO GRANDE	99
6.1	Jorge Nachreiner.....	99
6.1.1	A carreira no magistério	102
6.1.2	Artigos nos jornais locais	106
6.2	Múcio Teixeira Júnior	123
6.2.1	A carreira no magistério	125
7	QUADRO CULTURAL DE REFERÊNCIA	128
7.1	Programas de ensino	128
7.2	Livros didáticos	136
7.3	Bancas examinadoras.....	146
7.4	Aulas particulares de matemática	148
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	151
	REFERÊNCIAS.....	158
	ANEXOS	163
	ANEXO A – PROGRAMA DE ENSINO DE 1915.....	163
	ANEXO B – PROGRAMA DE ENSINO DE 1926.....	173

ANEXO C – PROGRAMA DE ENSINO DE 1929	177
ANEXO D – PROGRAMA DE ENSINO DE 1931	183
ANEXO E – PROGRAMA DE ENSINO DE 1942.....	185

INTRODUÇÃO

A pesquisa que levou à redação desta dissertação foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática do Instituto de Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, *campus* de Campo Grande. Essa foi a base institucional que permitiu o suporte para a realização do trabalho, contando com a importantíssima contribuição do coletivo no qual as ideias foram pouco a pouco sendo construídas para compor a pesquisa como um todo. As linhas gerais do trabalho tiveram origem no Grupo de Estudo e Pesquisa em História da Educação Matemática Escolar, liderado, em determinado momento, pelo professor doutor Luiz Carlos Pais em parceria com a professora doutora Edilene Simões Costa dos Santos.

A partir das indicações acima descritas, de forma mais específica, este trabalho analisa os primeiros momentos históricos de implantação e desenvolvimento do ensino secundário da Matemática em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, porém focalizando esse contexto algumas décadas antes da criação do referido estado. Em outros termos, o objetivo geral consiste em analisar aspectos históricos e culturais relativos ao ensino secundário da matemática escolar em Campo Grande, quando a atual capital do Mato Grosso do Sul ainda pertencia ao Mato Grosso Uno, no contexto das primeiras décadas do século XX.

Trata de esboçar e descrever um panorama geral dos primeiros tempos do ensino secundário da matemática, considerando o contexto regional e mais particularmente de Campo Grande, quando a então jovem cidade estava vivenciando momentos áureos de desenvolvimento. Assim, a parte mais pontual do problema histórico focalizado tem tudo a ver com esse quadro cultural de referência que é cidade de Campo Grande daquele tempo, incluindo algumas instituições de ensino e os educadores que protagonizaram os primeiros avanços no referido ensino.

Com base nessa orientação geral que moldou o início do trabalho, cumpre ressaltar que, no sentido mais amplo, esta dissertação trata de um problema histórico relacionado ao ensino da matemática secundário no Brasil, porém visando focalizar as especificidades da cidade considerada, com seus desafios e vocações econômicas, sociais e culturais. Para tal, delimitamos o período histórico, restringindo

o olhar nos acontecimentos que ocorreram nas primeiras décadas do século XX, com suas instituições, professores, e outros elementos do contorno histórico local.

A partir de referências diversas pode-se destacar que a redação de uma dissertação em nível de mestrado, envolvem elementos que vão muito além da formalidade do texto. De modo geral, na concepção de um trabalho acadêmico é possível destacar a existência de pelo menos três elementos textuais principais, que passam pela introdução, desenvolvimento e conclusão.

Em linhas gerais entendemos que a apresentação do problema da pesquisa, seus objetivos e outros elementos necessários para situar a problemática de pesquisa. Os objetivos da pesquisa podem ser um subcapítulo do capítulo introdutório, como mostrado neste material, ou podem fazer parte de um texto único da introdução.

A dissertação foi estruturada em oito partes concebidas a partir da trajetória pessoal do autor, por entender que o caminho percorrido tem uma grande importância da definição geral do tema pesquisado e demais elementos definidores da pesquisa. Em seguida, a segunda parte é dedicada à descrição dos objetivos do trabalho com os detalhes que foram considerados necessários e viáveis de serem alcançados.

A terceira parte da dissertação foi pensada para descrever as linhas gerais do referencial teórico e metodológico, citando alguns trabalhos realizados por outros pesquisadores e que puderam auxiliar na realização da pesquisa. A partir desses referenciais, a quarta parte do trabalho pretende descrever as linhas históricas gerais de Campo Grande, base cultural mais ampla na qual pretendemos tratar dos aspectos específicos do objetivo principal da pesquisa.

A quinta parte do trabalho busca alcançar uma parte mais específica e delimitado da pesquisa, destacando as instituições de ensino de Campo Grande, que existiam naquele momento, onde estava ocorrendo o ensino da matemática em nível secundário por força das orientações mais amplas existentes no país. Outro domínio mais específico do problema histórico focalizado é tratado na parte seis da dissertação, na qual focalizamos a trajetória de dois dos principais professores de matemática de Campo Grande, com destaque para a forma como eles souberam

contribuir para o avanço da educação na então futura cidade, que décadas depois seria escolhida como capital do Mato Grosso do Sul.

A parte sete da dissertação foi concebida para destacar outros aspectos considerados importantes para compor o cenário histórico e cultural no qual os professores e instituições atuaram no contexto de Campo Grande. Trata-se de indicar livros didáticos, concursos, bancas examinadoras, programas de ensino oficiais. São traços que orientavam o ensino da matemática no nível considerado, compondo assim, juntamente com os demais elementos, tratados nas partes precedentes, as linhas gerais que foram possíveis destacar como resultados. Com isso justifica-se a composição da oitava parte com a qual o trabalho é finalizado.

1 TRAJETÓRIA PESSOAL

Ao descrever a minha trajetória pessoal que resultou na redação desta dissertação, sou levado a incluir a descrição de minha formação acadêmica e escolar e como esse caminho influenciou na realização dessa pesquisa. Não há como reduzir a importância existencial desse caminho que permitiu nascer em minha consciência o sonho de cursar o mestrado e, hoje, buscar entender as raízes históricas da educação em Campo Grande, e mais especificamente a história da educação matemática em nível secundário. Acredito que a minha história de vida seja o fundamento maior de minha experiência como professor de Matemática. Assim acho necessário desvelar alguns pontos importantes que contribuíram na minha forma de entender a educação.

Iniciei meus estudos no ano de 1992, na cidade de Paranaíba – MS, onde cursei a pré-escola e iniciei a primeira série do ensino fundamental, no ano 1993 me mudo para a cidade de Chapadão do Sul – MS, onde continuo a primeira série na Escola Municipal (EM) Pedra Branca, que fica localizada na zona rural. No final do ano de 1994, nossa família se muda para a zona urbana, estudo todo o meu ensino fundamental na rede municipal de ensino, finalizando meu ensino médio na rede estadual de ensino em 2004.

No ano de 2005 fiquei sem estudar, nesse ano estava em dúvida entre cursar Matemática, Física ou Engenharia Mecatrônica, as três opções me fascinavam, porém na época do vestibular só tinha como pagar uma inscrição, então optei pela Matemática, pois a mesma me fascinava desde que eu era criança e trabalhava para ajudar meus pais, fazer cálculos sempre foi algo agradável, e que me despertava a curiosidade por querer aprender mais.

Gostaria de falar de algumas professoras que me fizeram gostar ainda mais de Matemática, a primeira é uma pedagoga chamada Jurcélia, fui seu aluno por dois anos, sua seriedade em tratar a Matemática me inspirou a estudar e tratar a mesma com um respeito e admiração que essa disciplina merece. Ao mesmo tempo no meu ensino ginásial gostaria de destacar a professora Maria Otília, mostrando a sutileza e elegância presentes nessa disciplina.

Após ficar o ano de 2005 refletindo e decidindo qual curso superior eu iria fazer (minha dúvida era entre a minha paixão pela Matemática e os desafios da Física), sigo meu coração e no ano de 2006, iniciei minha graduação na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS, unidade de Cassilândia período noturno. No mesmo ano começo a trabalhar em um projeto mantido pela Secretaria de Assistência Social como professor de informática durante o dia, viajando todos os dias para Cassilândia cerca de 200 quilômetros diários.

Durante minha graduação conheci alguns professores que me inspiraram e me serviram de referência para lecionar. Destaco principalmente os professores Jorge Viegas, Reginaldo Naves, que muito me aconselharam no decorrer do curso. O professor Valmir Anselmo Dias que me indicou em 2008, para lecionar Matemática e Física no colégio particular CEPE – Centro Positivo de Ensino, em Chapadão do Sul. O meu estágio tive a oportunidade de realiza-lo na EM Carlos Drummond de Andrade, onde estudei praticamente todo meu ensino fundamental, lá destaco a pessoa da Maria Santana, excelente gestora. O professor Paulo Brandão, da disciplina de estágio foi o primeiro a me falar sobre o curso de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), o mesmo havia se tornado mestre no programa de Educação, sendo orientado pela professora Marilena Bittar.

Em 2009 começo a trabalhar na rede municipal, na escola onde realizei meu estágio, lecionando para os oitavos e nonos anos. Nesse mesmo ano realizo meu estágio no ensino médio no Colégio Atenas, onde lecionava desenho geométrico e realizava plantão de dúvidas com os alunos. O professor Valmir foi o meu professor de estágio no quarto ano da graduação e também lecionava no Colégio Atenas. Em 2010, apresento meu trabalho de conclusão de curso, sob a orientação do professor Jorge Viegas, me tornando assim licenciado em Matemática.

Em minha formação tive aulas com professores licenciados em Ciências, Matemáticas e Engenheiros, a grande maioria dos egressos de Cassilândia acabam indo pra área da engenharia em sua pós, cursando mestrado e doutorado na cidade de Ilha Solteira, em engenharia. Quando estava no terceiro ano da graduação conheci o professor Reginaldo Naves, o mesmo era egresso do campus de Cassilândia, havia

cursado Ciências e feito seu mestrado e doutorado em Física Aplicada. Conversando com ele sobre o caminho da pós o mesmo disse que o mesmo gostaria de ter feito um mestrado na Educação Matemática na época que se formou e que eu deveria aproveitar essa oportunidade, já que o curso era em Campo Grande.

Após maiores conversas com o professor Paulo Brandão decidi então realizar o processo seletivo em 2010, onde infelizmente eu não sou aceito. Nesse mesmo ano faço o processo seletivo do Mestrado Profissional em Rede Nacional – PROFMAT, ao qual começo a cursar em 2011 na cidade de Dourados - MS. Infelizmente mesmo concluindo todas as disciplinas não consigo êxito na prova de qualificação do programa, deixando escapar minha primeira oportunidade de ser mestre.

Ainda com relação a 2011, após processo seletivo para contratação de professores pela rede municipal de ensino de Chapadão do Sul, lecionei na EM Aroeira, por estar localizada na zona rural, onde além do Ensino Fundamental funcionava uma extensão da Escola Estadual (EE) Jorge Amado (a qual permanece até os dias atuais), nessa escola lecionei Matemática e Inglês do sexto ao nono ano e para o ensino médio lecionei Matemática, Física, Educação Física e Arte.

Em 2012 lecionei novamente na EM Carlos Drummond de Andrade. Em 2013 fui aprovado no concurso público da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul (SED), assumindo minhas aulas na EE Augusto Krug Netto, assumo também aulas complementares na EE Jorge Amado. Em 2014 assumo concurso público na Prefeitura Municipal de Chapadão do Sul – MS, na EM Carlos Drummond de Andrade. Em 2015, após o processo de lotação leciono na EM Cecília Meireles. Em 2016, leciono novamente na EM Aroeira, além de continuar atuando nas Escolas Estaduais Augusto Krug Netto e Jorge Amado.

Em 2017, em busca de uma pós-graduação venho para Campo Grande, e comecei a trabalhar na SED, na Coordenadoria de Políticas para o Ensino Médio e Educação Profissional (COPEP). Ao trabalhar no órgão central, pensava em contribuir para a melhoria do ensino da matemática, o que infelizmente não consegui fazer, haja vista que o setor que eu encontrava era mais normativo do que pedagógico.

Em 2018 deixo a SED para voltar a trabalhar nas escolas, leciono então nas Escolas Estaduais João Carlos Flores e Hercules Maymone. No final de 2018 ocorre um processo de seleção para professores efetivos atuarem na Escola de tempo integral ou Escola da Autoria. Após finalização do processo, em 2019 comecei a lecionar na EE Professor Emygdio Campos Widal, a qual leciono até os dias atuais.

2 PROBLEMA E OBJETIVOS DA PESQUISA

Ao iniciar o curso de Mestrado, ainda dando os primeiros passos no campo da pesquisa em Educação Matemática apresentamos um esboço de problema ao qual serve de parâmetro inicial de um projeto apresentado no processo seletivo. A importância de apresentar uma intenção de pesquisa é que a mesma serve de base inicial para a constituição da pesquisa no sentido mais amplo do termo e também para nos aproximar de um orientador. Após conhecermos nossos orientadores, entendemos que os mesmos, pesquisadores mais experientes com uma base teórica sólida nos ajudam a transformar esse esboço em um desenho repleto de detalhes, definindo de forma clara o nosso problema de pesquisa e nos guiando em sua resolução.

Entretanto a valorização do problema na pesquisa em Educação Matemática não ocorre da mesma maneira como acontece na Matemática Pura. O matemático puro desenvolve a teoria da matemática através da sua intuição a partir de um problema já definido, normalmente pelo seu orientador, o orientado assim desenvolve tal problema com o auxílio de modelos e teorias. Nesse aspecto, interfere a parte específica da pesquisa em Educação Matemática, cujos problemas da realidade mais imediata nem sempre estão próximos do orientador, daí a importância de considerar a trajetória pessoal do jovem pesquisador. (PAIS, 2018, p. 409)

Pais (2018) destaca que a importância de definir um problema não significa que ele possa sempre ser previamente explicitado, de modo cabal e definitivo. Ou seja, ao definir um problema não significa que temos um caminho linear até que possamos respondê-lo. Quase sempre, a sua melhor explicitação ocorre no transcorrer das diferentes fases da pesquisa, passando por sucessivos lances de objetivação. Esse é um aspecto que diferencia as condições gerais de formulação de um problema típico da Educação Matemática, das práticas que mais predominam no campo tradicional da pesquisa em Matemática Pura. (PAIS, 2018, p. 409)

O problema histórico subjacente à realização desta dissertação é coletar informações diversas que possam servir de subsídios para a produção de fontes para a escrita de uma história cultural (HC) do ensino secundário da matemática escolar

na cidade de Campo Grande, na antiga região sulina do Mato Grosso Uno, no contexto das primeiras décadas do século XX.

Entre os elementos fundamentais para realizar uma pesquisa, conforme define Pais (2018), estão os documentos diversos que possam levar à produção de fontes, entendendo aqui que essas fontes podem assumir maior visibilidade ao definir uma questão específica para conduzir a pesquisa, tal como essa que pretendemos realizar nesta dissertação. Sem a existência de um problema, há o vazio, como concebiam os historiadores que iniciaram o chamado movimentos dos Annales, tais como Marc Bloch e Lucien Febvre. (PAIS, 2018, p. 409)

Desse modo, tal como trabalham os cientistas de modo geral, ao iniciaram suas pesquisas a partir de um problema motivador importante, ao esboçar as linhas gerais desta pesquisa, estamos entendendo que a questão das fontes sobressai frente aos demais, porque sem essas referências iniciais fica impossível a continuidade de qualquer pesquisa histórica. Assim, pretendemos descrever em detalhes os principais indícios, fragmentos, documentos, dos mais variados tipos e natureza, os quais acreditamos poder contribuir na realização de pesquisa histórica no campo da educação matemática escolar.

É necessário reconhecer que a busca de documentos gerais para a realização de uma pesquisa histórica assume contornos mais precisos, a partir do momento que definir uma questão norteadora, que passa a funcionar como uma espécie de parâmetro para conduzir os trabalhos. É com base nesse entendimento que definir a seguinte questão para conduzir a realização da pesquisa descrita nesta dissertação: Como ocorreu as atuações dos primeiros professores de matemática nas instituições de ensino em Campo Grande, no sul do antigo Estado de Mato Grosso Uno, nas primeiras décadas do século XX? Entendemos que essa questão é muito ampla e envolve outros desafios como a descrição ou caracterização das primeiros institutos, colégios ou ginásios campo-grandenses, nos quais atuaram os professores de matemática que pretendemos conhecer na realização deste trabalho.

Esses questionamentos definem ao mesmo tempo um problema de pesquisa. Para explicitar uma resposta, deveremos articular escolhas teóricas que irão nos

fundamentar e orientar durante a pesquisa ampliando o vínculo entre o trabalho acadêmico, sociedade e instituições escolares. Nessa direção é preciso mostrar como o problema funciona em relação aos demais elementos destacados no esquema heptagonal, ao qual detalharemos mais adiante no capítulo de fundamentação teórica.

A partir da questão acima descrita, que funcionará como grande referência de condução do nosso trabalho, a seguir, vamos definir o objetivo geral e os objetivos específicos desta dissertação que tem como desafio fazer uma abordagem histórica cultural do ensino secundário da matemática escolar em Campo Grande, no contexto sulino do antigo Mato Grosso Uno, focalizando eventos ocorridos nas primeiras décadas do século XX. É oportuno observar que o Estado do Mato Grosso do Sul foi criado há pouco mais de quatro décadas, em consonância com a Lei Complementar nº 31, de 1977¹, quando foi escolhida a cidade de Campo Grande como capital dessa nova unidade federativa do Brasil. Em outros termos, o espaço e o tempo histórico focalizado nesta dissertação precedem a fase de maior autonomia política e forte progresso econômico, que vem ocorrendo as últimas décadas.

A definição da temática de pesquisa foi motivada pelo fato de que é possível constatar, atualmente, a existência de vários trabalhos de história da educação, no campo mais amplo das instituições escolares. Mas, por outro lado, ao que tudo indica, quase nada ainda foi elaborado focalizando especificamente aspectos históricos relativos ao ensino secundário da matemática em Campo Grande, quando estavam sendo criados os primeiros estabelecimentos de ensino secundário na cidade. Razão pela qual a nossa intenção é não focalizar um único colégio, mas levantar elementos históricos gerais que possam, eventualmente, nortear a realização de outras pesquisas circunscritas a um único espaço institucional. Foi a partir desse pressuposto que definimos o objetivo geral e os objetivos específicos descritos a seguir.

¹ Segundo o portal do governo estadual de Mato Grosso do Sul, a decisão de desmembrar Mato Grosso e criar Mato Grosso do Sul foi tomada em abril de 1977 pelo presidente do regime militar, Ernesto Geisel, seis meses antes da assinatura da Lei Complementar nº 31, em 11 de outubro. A divisão efetivamente aconteceu em janeiro de 1979 com a instalação do governo do novo Estado.

2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta dissertação é **analisar aspectos históricos do ensino secundário da matemática escolar em Campo Grande, quando a atual capital do Mato Grosso do Sul ainda pertencia ao Mato Grosso Uno, no contexto das primeiras décadas do século XX.**

O nosso trabalho pretende “pintar um retrato da época”, expressão essa que adotamos a partir da leitura da obra de Peter Burke, intitulada *O que é História Cultural?* (BURKE, 2004, p. 16). Mas, ao pintar o retrato da época definida – primeiras décadas do século XX – temos a intenção de conciliar uma visão histórica cultural da cidade e, ao mesmo tempo, tratar dos primeiros movimentos de criação e consolidação do ensino secundário e mais especificamente nas propostas de ensino da matemática nas instituições de Campo Grande.

Segundo o autor acima mencionado, um dos principais aspectos da abordagem histórica cultural consiste em tratar de aspectos gerais do ambiente social considerado e ao mesmo tempo tratar de aspectos históricos específicos. Em outras palavras, no caso da nossa pesquisa, o desafio consiste em retratar a cidade de Campo Grande e, ao mesmo tempo, os avanços conquistados com a fundação dos primeiros institutos, colégios ou ginásios, nos quais o ensino secundário da matemática acontecia.

2.2 Primeiro objetivo específico

O primeiro objetivo específico desta dissertação consiste em analisar as bases históricas e culturais da cidade de Campo Grande, no contexto sulino do Mato Grosso, nas primeiras décadas do século XX.

A definição deste objetivo específico justifica-se em face da nossa escolha de fazer uma abordagem histórica cultural, na linha proposta por Peter Burke, no livro intitulado *“O que é História Cultural?”*. (BURKE, 2004) Segundo esse autor, priorizar um abordagem histórica cultural consiste em abarcar artes do passado que outros historiadores não focalizam. Os historiadores culturais têm uma preocupação com simbolismo e suas interpretações, uma HC do ensino da matemática secundária é diferente da história da matemática secundária a ser ensinada.

A história “tradicional” se encontra de forma fragmentada, devido aos especialistas de história da população, diplomacia, mulheres, ideias, negócios, guerra e assim por diante. (Burke, 2004, p. 8). Ao realizar uma pesquisa de cunho histórico cultural, nossa ênfase é em “culturas” inteiras, assim é impossível olhar somente os aspectos do ensino da matemática secundária de forma fragmentada, é importante reconhecer a cultura local de Campo Grande nas primeiras décadas do século XX.

Em outros termos, para levantar elementos de resposta à questão definida acima, nossa intenção é tentar nos aproximar, tanto quanto for possível, do contexto social e cultural da cidade de Campo Grande, no período considerado, para não deslocar desse cenário os personagens, instituições, entre outras referências, que protagonizaram as primeiras lições de matemática secundária no território que hoje constituiu a capital do Mato Grosso do Sul. É importante definir aqui que o ensino secundário ao qual me refiro é o período escolar compreendido entre o primário e o ingresso no ensino superior. Esses questionamentos nos ajudaram a responder aos nosso objetivos específicos.

Esse nosso objetivo tem por finalidade “pintar um retrato da época” caracterizando quais eram as bases econômicas e quais eram os grupos sociais influentes na construção dessa sociedade. Acreditamos que nessa época o desenvolvimento de Campo Grande se baseava em três pilares, a pecuária, a estrada de ferro Noroeste do Brasil (EFNOB) e a chegada dos militares. Assim para entender o contexto social de Campo Grande é necessário entender como eram as relações sociais e culturais nessa época.

2.3 Segundo objetivo específico

O nosso segundo objetivo específico é analisar as instituições de ensino secundário que surgiram em Campo Grande nas primeiras décadas do século XX.

É importante destacar as instituições que surgiram na época, destacando sempre que possível quem as fundou? Quando foi fundada? Quantidade de alunos? Era internato, externato? A análise dos documentos e traços históricos dessas instituições, jornais e outras publicações desse período é uma alternativa para responder a essas

perguntas, realizando uma descrição das instituições de ensino secundário mais importantes na história de Campo Grande.

É importante destacar nas nossas análises, quais foram as principais motivações para fundação das primeiras instituições de Campo Grande, além disso é necessário estabelecer uma linha do tempo de todas as instituições analisadas, desde a sua fundação até os dias atuais, ou até seu último período de funcionamento. Outro fator importante, ao analisar as instituições de ensino, é saber quem eram seus públicos, se havia escola para meninos e para meninas, ou instituições que atendiam ambos os sexos. São elementos que permitem buscar fragmentos mais amplos da sociedade da época, tal como os pressupostos da história cultural na linha teorizada por Burke (2016).

Um dos nossos desafios é encontrar evidências sobre como era realizado os pagamentos pelos estudos das crianças e adolescentes nessa época. Outro meta que nosso trabalho pretende investigar corresponde ao início do ensino público em Campo Grande, quando e em qual instituição. Sabemos que no início do século XX as instituições particulares recebiam subvenção do governo², porém o ensino era concebido de forma particular. Entender a origem do ensino público e gratuito em nível secundário em Campo Grande também é algo que nos motiva a realizar a pesquisa. É importante também analisar se essas instituições particulares tinham como mantenedora uma instituição religiosa ou um empresário civil.

2.4 Terceiro objetivo específico

O terceiro objetivo específico consiste em identificar a trajetória educacional dos primeiros professores de matemática que atuam em estabelecimentos de ensino campo-grandenses, no contexto das primeiras décadas do século XX.

Como nosso objetivo é investigar o ensino da Matemática secundária em Campo Grande, precisamos reconhecer a presença de alguns personagens que contribuíram para que ocorresse o ensino de Matemática em Campo Grande. Nesse sentido é

² Conforme encontrado em alguns jornais da época, os quais darei mais destaque no capítulo 5.

importante destacar personagens que fundando instituições escolares ou lecionando a matemática secundária contribuíram para o seu ensino. Destaco aqui a pessoa de Arlindo Lima, que fundou o Instituto Pestalozzi em 1915 na cidade de Aquidauana e, em 1917 o transferiu para Campo Grande a pedido da municipalidade. Porém em nossa pesquisa iremos focar especificamente em dois professores de Matemática, o professor Jorge Nachreiner fundador do Patronato Barão do Rio Branco e o professor Mucio Teixeira Júnior ao qual foi diretor da Escola Normal, além de ser dono do Ateneu Rui Barbosa.

A justificativa desse objetivo é a necessidade de traçar os perfis dos professores e personagens que contribuíram com o ensino da matemática em Campo Grande, é importante destacar que nosso foco não são as instituições nesse momento e sim os professores. Onde se formaram? Quais eram as suas formações? Por que vieram para Campo Grande? Eram nascidos em Campo Grande ou no estado de Mato Grosso? Esse nosso objetivo nos remete a muitas perguntas que procuraremos responder escrevendo ensaios biográficos desses personagens, com suas trajetórias pessoais e profissionais.

Ressaltasse que a escrita desses ensaios será possível ao analisarmos documentos da época, as quais encontraremos informações sobre esses personagens. É de grande importância a análise principalmente dos jornais da época, pois os mesmos relatam muito acontecimentos sociais envolvendo os personagens em questão. Iremos destacar também a importância que os personagens destinavam ao ensino da matemática, destacando além de suas contribuições com o ensino suas produções científicas e bibliográficas.

3 REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLÓGICO

Com o objetivo de analisar os aspectos históricos relativos ao ensino secundário da matemática escolar em Campo Grande, quando a atual capital do Mato Grosso do Sul ainda pertencia ao Mato Grosso Uno, no contexto das primeiras décadas do século XX, somos levados a eleger um conjunto articulado de ferramentas teóricas que nos auxiliem a alcançar tal objetivo. É desse modo que entendemos outra base de fundamental importância, o referencial teórico. Compreendemos que se trata de um elemento composto de três dimensões: o estado da objetivação dos saberes, o esquema heptagonal de pesquisa e os conceitos, as categorias e os processos. Iremos descrever de forma breve cada uma dessas dimensões.

Assim ao abordarmos o estado de objetivação dos saberes, pretendemos buscar nos principais repositórios as produções que abordem o ensino da Matemática secundária em Campo Grande, além das produções que relatem personalidades históricas que serão abordadas em nosso trabalho. É importante observarmos também as instituições que ofereciam o ensino secundário, procurando sempre que possível traçar sua linha do tempo, destacando quando possível personagens importantes para o ensino da Matemática. Das produções encontradas serão verificadas quais delas se aproximam de nossos objetivos de pesquisa.

O esquema heptagonal faz parte de nosso referencial teórico metodológico, desenvolvido por Luiz Carlos Pais, essa metodologia consiste em uma constituir uma base epistemológica para sustentar nosso problema de pesquisa (vértice da pirâmide, ou o sétimo ponto) pautado em outros seis pontos, que são a base de uma pirâmide de base hexagonal. Tais vértices de sustentação são a trajetória pessoal, objetivos, fontes, teoria, método e análise. Destacaremos os vértices e sua importância na sustentação de nosso problema.

Nosso objetivo é que o leitor desse trabalho consiga vislumbrar uma possível Campo Grande no início do século XX, se imaginando nas ruas, dentro das instituições, convivendo com os personagens históricos. Peter Burke, em sua obra “O que é história do conhecimento?”, nos apresenta as categorias e processos relacionados ao conhecimento, conceitos esses que tentaremos vincular com a

Educação Matemática. Sabemos que a tarefa não é fácil, porém acreditamos que é possível estabelecer algumas relações, principalmente no que tange ao ensino da matemática nos estabelecimentos escolares de Campo Grande no início do século XX.

3.1 Estado da objetivação dos saberes

Este trabalho é de cunho historiográfico, assim se faz necessário expor ao leitor o trabalho noturno do pesquisador mostrando as ações realizadas para obtenção de cada documento, e não somente, mostrar os documentos obtidos. Em um primeiro momento, realizamos uma busca nos bancos da Capes e BDTD, procurando trabalho que se aproximam da nossa temática de pesquisa. Uma outra fonte que utilizaremos para buscar e catalogar documentos para esta pesquisa é a Biblioteca Nacional Digital – BNDigital, (Hemeroteca Digital) que é um sistema aberto, interconectado, e voltado à apresentação da memória documental brasileira. Estamos diante de um exemplo de adaptação que pode contribuir com a pesquisa histórica, uma vez que, sem esse acervo digital muitos elementos dificultariam o trabalho do pesquisador.

Iniciamos nossa busca no banco da Capes, iniciei com as palavras “Ensino secundário” obtendo um total de 510 resultados, dessa forma decidimos olhar quais delas abordavam o ensino da Matemática ou estavam com o objetivo voltado para Campo Grande. Após olhar os resumos e títulos dos 510 resultados, podemos verificar que a maioria dos trabalhos não abordavam nem o ensino da Matemática nem Campo Grande. Encontramos duas publicações que correspondiam aos nossos interesses a primeira dela é de Marcelo Pereira Rocha (2010).

Rocha (2010) apresenta tem como objetivo analisar o processo de implantação do ensino secundário, via Ginásio Osvaldo Cruz, no período de 1927 a 1949, em Campo Grande, Sul do estado de Mato Grosso. Para isso Rocha baseia-se em fontes documentais constituídas por leis, decretos, regulamentos, mensagens presidenciais enviadas à Assembleia Legislativa do estado de Mato Grosso, relatórios dos intendentes de Campo Grande e relatório apresentado pelo diretor do Ginásio, levantadas em arquivos públicos e particulares; atas da Câmara Municipal de Campo Grande, assim como jornais da época.

Rocha (2010) conclui que diante da ausência de ginásios públicos, a iniciativa privada implantou em 1927, o ensino secundário, em Campo Grande, ou seja, o Instituto Osvaldo Cruz. O corpo docente era constituído, em sua maioria, por profissionais liberais como médicos, farmacêuticos, advogados, engenheiros e militares da 9ª Região Militar, ofícios que devido à formação em ciências exatas, alguns deles ministravam aulas nesse estabelecimento. Por fim na opinião de Rocha o Ginásio Osvaldo Cruz cumpriu o papel de formar os jovens sul-mato-grossenses que aspiravam ao ensino superior.

Outro trabalho ao qual recorreremos é a tese de Stella Sanches de Oliveira Silva (2014). Seu objeto de pesquisa, tem como foco o curso ginásial, buscando responder “como se deu a implantação do curso ginásial no Sul de Mato Grosso e quais finalidades lhe eram atribuídas?”. Silva não estava preocupada apenas com Campo Grande, sua pesquisa também aborda a cidade de Corumbá. Assim como Rocha, sua principal fonte de pesquisa foram os documentos oficiais e aqueles produzidos na escola. Foram selecionados documentos de acervos de escolas de Corumbá e Campo Grande, do Center for Research Libraries, do Arquivo Público de Mato Grosso e do Instituto Memória do Poder Legislativo, dentre os quais Mensagens de presidentes de estado, Regimentos escolares, Relatórios de inspeção prévia e permanente, Atas das provas parciais e atas de exame de admissão, Relatos das visitas de inspetores federais, Crônicas da congregação salesiana.

Silva (2014) conclui que os estabelecimentos do curso ginásial responderam ao propósito nacional consolidando uma cultura cívica de identificação aos ideais republicanos. Em sua pesquisa Silva nos apresenta elementos de algumas instituições que será abordada em nossa pesquisa. Tais como a fundação, subvenção pública, além de dados do corpo docente e número de alunos.

Em seu trabalho Maria Fernandes Admimari (2005), busca entender a influência do Liceu Campo-grandense, atual Escola Estadual Maria Constância de Barros Machado na origem e evolução de Campo Grande, para isso foram analisadas as dimensões políticas, econômicas e sociais tentando estabelecer possíveis relações entre urbanização e a expansão escolar como base no crescimento da cidade.

Outro aspecto interessante de seu trabalho está nos anexos, onde está transcrito entrevistas com estudantes em diferentes momentos temporais, aos quais os depoimentos foram levados em consideração em nosso trabalho. Além de mostrar a influência que o Liceu Campo-grandense exerceu na sociedade local.

Caroline Hardoim Simões (2014) aborda a importância da Escola Normal Joaquim Murtinho, escola essa que precedeu o Liceu Campo-grandense, é importante destacar que atualmente existe em Campo Grande uma escola denominada EE Joaquim Murtinho, que funciona no lugar onde existia o prédio do grupo escolar e Escola Normal Joaquim Murtinho, porém na linha do tempo essa nova escola não é uma continuação da Escola Normal Joaquim Murtinho.

Em seu trabalho ela apresenta também alguns depoimentos de ex alunos, tanto sobre as práticas quanto sobre algumas disciplinas, o que é bem conveniente para nosso estudo.

Luciani Coelho Guindo (2018) realiza uma revisão de literatura em trabalhos que já foram feitos abordando o Colégio Nossa Senhora Auxiliadora, ela cita a Dissertação de Mestrado de Ortiz (2014), a Tese de Doutorado de Rahe (2015), o artigo de Rodrigues (2016), Santos (2003), o livro de crônicas de Penteado (1996) onde a autora foi uma ex-aluna da instituição salesiana.

Guindo (2018) investiga qual a trajetória histórica do ensino da Matemática no Colégio Nossa Senhora Auxiliadora, um colégio exclusivo para moças. Sua pesquisa tem como teóricos autores da HC. Suas análises trouxeram informações que a Matemática proposta no Colégio Nossa Senhora Auxiliadora não tinha distinção de gênero, ou seja, eram as mesmas propostas nas normativas estabelecidas nos períodos delimitado da pesquisa, tendo como espelho a proposta metodológica do Colégio Pedro II, que era referência de ensino no Brasil na época, além de um currículo extenso, com aulas de costura, bordado, música, economia doméstica e saúde.

3.2 Esquema heptagonal de pesquisa

Mesmo com os aspectos restritivos que possam induzir a proposição de um modelo ou de um esquema pertinente ao campo da Educação Matemática, nossa intenção principal consiste em destacar a existência de alguns elementos que podem auxiliar a organização inicial da pesquisa. Entretanto, a adoção dessa referência não deve ser entendida como uma fórmula mágica ou um formato único para conduzir os procedimentos de investigação. Todo recurso tecnológico, tais como os modelos científicos, permanece estéril enquanto não revelar como e em favor de quem ele pode funcionar. Em outros termos, nenhuma estrutura estática revela a potencialidade de um modelo científico. O interesse precedente consiste em colocar a necessidade de estabelecer constantes articulações entre os elementos escolhidos para esboçar o início de um trabalho de pesquisa, representados na figura abaixo reproduzida.

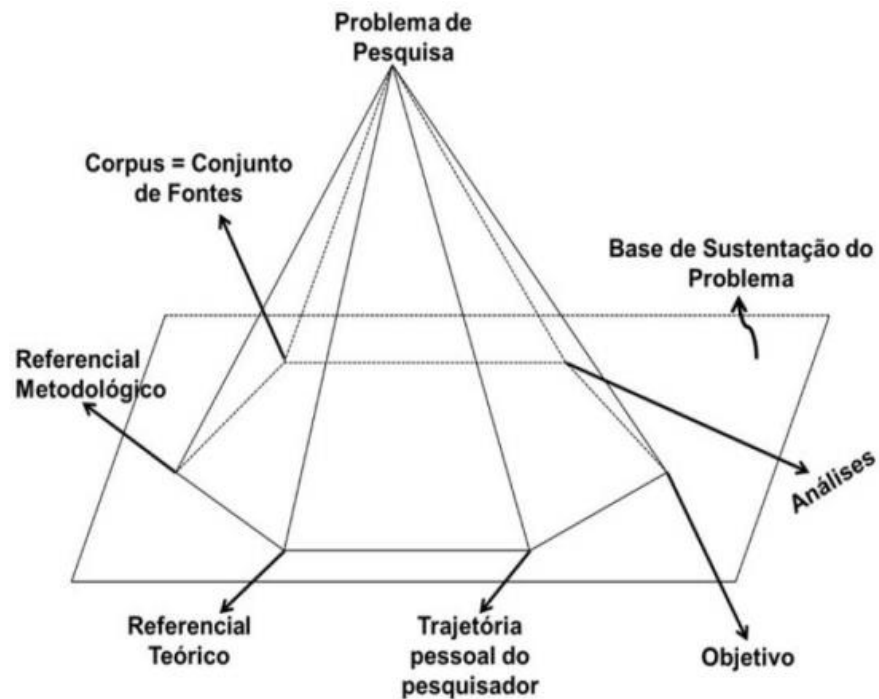
A intenção de expandir as bases científicas do trabalho docente permite esse entendimento: as ciências tratam de modelos, como sínteses teóricas elaboradas com o pressuposto de que possam ser aplicados, sempre atento aos seus limites, com certa regularidade. É com base nessa visão que, nesta pesquisa, estamos discutindo, nos últimos tempos, alguns elementos que podem auxiliar ou orientar a pesquisa em Educação Matemática. Entendemos que seja indevida qualquer tentativa de generalização apressada do que estamos chamando de esquema heptagonal, assim denominado por evidenciar os sete seguintes elementos: problema ou objeto de pesquisa, trajetória pessoal, objetivos, fontes, teoria, método e análise.

A própria concepção do modelo não está necessariamente presa à explicitação formal dos sete elementos elencados, pois entre eles é possível estabelecer diferentes relações, inclusive a aproximação ou inclusão de um deles em outro, permitindo uma considerável de variabilidade. Além do mais esses elementos podem aparecer no trabalho com variados graus de formalidade e de explicitação. Nesse sentido, podemos denominá-lo também de modelo piramidal, no sentido de destacar um vértice, indicando a precedência de um problema de investigação que, na maioria das vezes, será, pouco a pouco, explicitado na realização da pesquisa, bem como de um plano de referência onde podem ser destacados outros seis elementos.

A trajetória pessoal do pesquisador envolve os seus vínculos existenciais com a temática, com a própria atividade docente, passando pelas primeiras e mais remotas aproximações com a Educação Matemática. É a dimensão mais fortemente impregnada de subjetividade, considerada ponte inevitável para a objetivação das ideias, formação dos conceitos e apropriação das referências teóricas e metodológicas. Por esse motivo sua explicitação formal no relatório de pesquisa costuma ser rejeitada pelos defensores da perspectiva positivista. Como se essa decisão minimizasse a pretendida conotação científica do trabalho, acreditando que possa existir uma separação entre a dimensão existencial do sujeito e a objetividade visada pela pesquisa. Entretanto, esse último entendimento traduz uma postura não educacional, assim concebemos, porque qualquer experiência cognitiva passa pelo viés da subjetividade e explicitá-la, tem um valor didático em si mesmo, no sentido de comunicar o caminho percorrido pelo para se apropriar dos saberes culturalmente instituídos e produzir outros.

A explicitação de alguns dos sete elementos pode ser minimizada na apresentação do trabalho. Mas isso não implica que a existência deles possa ser negada na efetiva trajetória de aprendizagem. Argumentos análogos, com pequenas alterações, podem ser levantados em relação aos outros elementos que sugerem referência para uma abordagem inicial da pesquisa. Em outras palavras, esse modelo não pretende avalizar nenhuma conotação estruturalista, no sentido de admitir sua precedência em relação a outras condições que igualmente interferem na realização da pesquisa. Apenas por finalidade didática, ilustramos os sete elementos do esquema através da figura apresenta a seguir:

Figura 1: Esquema Heptagonal



Fonte: (PAIS, 2018, p.407)

Do ponto de vista educacional e atribuindo certa precedência ao que aproxima ou pode aproximar os educadores matemáticos, a proposição desse modelo não pretende retroceder ao tempo do império das estruturas, quando ainda prevalece a ideia de que seja possível educar apenas com referências, teorias ou modelos legados pelo passado. Não é isso. Um dos maiores desafios da educação contemporânea consiste em fazer uma revisão psicanalítica, por vezes dolorosa, para entender a potencialidade e os limites produzidos pela milenar esteira dos conhecimentos científicos.

Usamos a imagem usada para propor o esquema de sete pontas é apenas uma tentativa de capturar uma cena pontual, de um sistema bem mais complexo do que possa parecer na parte externa da percepção. Estamos confinados nesse quadro de desafios da atualidade e seria temerário esquecer o legado da ciência positivista de ontem e os imponderáveis problemas e grandes questões que devem surgir amanhã. Nesse sentido, a educação matemática escolar dos nossos dias está diante do desafio e não perder sua especificidade cultural, sob pena de perder o trem da história.

Uma questão importante nessa articulação entre as raízes históricas da educação matemática e os seus desafios contemporâneos consiste em entender o que se passou com a nova história do século XX, iniciada a partir da Escola dos Annales, e os desafios que estão sendo hoje superados depois um século. Não há como deixar reconhecer e lembrar que as raízes dessa história não nasceram no século XX. A revisão crítica propõe constantes retornos aos séculos anteriores, onde historiadores ousaram divergir da predominância da história política, quando escrita na superficialidade dos eventos ou com os olhos voltados apenas para as recompensas oriundos dos gabinetes oficiais.

O final do século XIX foi um momento diferenciado em termos da convergência de condições para a síntese de conhecimentos científicos elaborados anteriormente, dando origem à produção de várias tecnologias, da invenção de aparelhos que permitiram um conforto até então inexistente para as sociedades mais abastadas. Desse modo, a educação matemática idealizada e proposta para o início século seguinte, ainda estava inserida nesse glamour da bela época, visualizando quase somente a instrução escolar para as classes bastadas da sociedade. Naquele momento ainda estava na primeira infância o conceito de instrução pública para todos como direito e obrigação do estado.

Esse longo retorno é necessário para entender a amplitude do desafio. Não basta acreditar em modelos que possam conduzir o trabalho docente ou do pesquisador, sem pretender entrar em suas searas teóricas e metodológicas. Somos partícipes desse mal-estar trazido pelas grandes questões da atualidade, agravadas pela ameaça de retroceder as conquistas sociais acumuladas nas últimas décadas. Não é hora de voltar e acreditar em modelos que até funcionaram em outros contextos. É temerário continuar nessa linha de pensamento de que o Brasil deveria seguir o modelo desse ou aquele país.

3.3 Conceitos, categorias e processos

Nosso trabalho como dito anteriormente nos objetivos é pautado na HC, é importante destacar que os estudos envolvendo a HC não são limitados. Para Burke

compreender a HC é necessário combinar duas abordagens complementares, uma interna e outra externa:

A abordagem interna trata da presente renovação da história cultural como uma reação às tentativas anteriores de estudar o passado que deixavam de fora algo ao mesmo tempo difícil e importante de se compreender. De acordo com esse ponto de vista, o historiador cultural abarca artes do passado que outros historiadores não conseguem alcançar. A ênfase em “culturas” inteiras oferece uma saída para a atual fragmentação da disciplina em especialistas de história de população, diplomacia, mulheres, ideias, negócios, guerras e assim por diante. A abordagem externa, ou visão de fora, também tem algo a oferecer. Em primeiro lugar, vincula a ascensão da história cultural a uma “virada cultural” mais ampla em termos de ciência política, geografia, economia, psicologia, antropologia e “estudos culturais”. Houve um deslocamento nessas disciplinas, pelo menos em uma minoria de acadêmicos, que passaram da suposição de uma racionalidade imutável (a teoria da escolha racional em eleições ou em atos de consumo, por exemplo) para um interesse crescente nos valores definidos por grupos particulares em locais e períodos específicos. (BURKE, 2005, p.9).

E nesse sentido é importante destacar que o período de nossa pesquisa ocorre durante o que o autor chama de HC Clássica, que representa um período de aproximadamente 150 anos, Burke destaca que esse período se inicia em 1800 e vai até meados de 1950. Esse período é chamado de clássico pois os historiadores culturais concentravam-se na história dos clássicos: obras-primas, literatura, filosofia, ciências e assim por diante.

Burke alerta que o historiador cultural não deve sucumbir à tentação de tratar os textos e as imagens de um certo período como espelhos, reflexos não problemáticos de seu tempo, considerando isso uma fraqueza da HC clássica. Os historiadores culturais têm de praticar a crítica das fontes, perguntar por que um dado texto ou imagem veio a existir, e se, por exemplo, seu propósito era convencer o público a realizar alguma ação. Afinal os documentos, textos ou imagens a até mesmos objetos sempre serão uma produção humana.

Pires (2012, p.280), relata quatro aspectos apresentados por Burke em uma palestra na cidade de Maringá:

1) a necessidade de romper com uma história da cultura dissociada da infraestrutura econômica e da estrutura política, ou seja, uma história da cultura “suspensa no ar”; 2) a história cultural “tradicional” parte do pressuposto da existência de consensos culturais; 3) “a ideia clássica de cultura era estreita demais”; e 4) os moldes tradicionais da história cultural produzida entre o século XIX e começo do XX não correspondem mais às expectativas contemporâneas. (PIRES, 2012, p. 280)

Esses pontos, a seu ver, inviabiliza uma aceitação contemporânea da HC nos moldes clássicos. Para Burke “Talvez fique mais claro dizer que a grande inovação é a incorporação ou, ao menos, a tentativa de incorporar a vida cotidiana na história cultural” (BURKE 1997, p. 5).

Em nossa pesquisa iremos tentar introduzir o cotidiano da sociedade campo-grandense, ou seja, não ficaremos presos somente aos documentos oficiais, procurando diversificar nossas fontes, assim iremos olhar a história com outro ponto de vista, tal como Leme da Silva (2009) estaremos realizando o ofício do historiador cultural da educação matemática:

[...] será o de saber como historicamente foram construídas representações sobre os processos de ensino e aprendizagem [que] passaram a ter um significado nas práticas pedagógicas dos professores em seus mais diversos contextos e épocas (LEME DA SILVA, 2009, p. 24.)

Burke em sua obra “O que é História do Conhecimento?”, nos apresenta dezenove conceitos e trinta e oito processos relacionados a produção de conhecimento. Os conceitos são apresentados na forma de um glossário e nos ajudam a ler, escrever e pensar sobre a história do conhecimento, assim a discussão desses termos são de extrema importância em nossa pesquisa. Com relação ao que é conhecimento o autor destaca que essa é uma pergunta filosófica. Nos EUA alguns historiadores preferem o termo “informação” em vez de “conhecimento”, o autor toma emprestada a metáfora de Claude Lévi-Strauss que considera “informação”, como algo relativamente cru, e “conhecimento”, como algo cozido.

Os conceitos apresentados por Burke (2016), servirão de base metodológica para analisarmos os conhecimentos produzidos e recebidos em Campo Grande. Em seu livro, o segundo capítulo apresenta os dezenove conceitos. O primeiro conceito é autoridades e monopólios, alguns indivíduos, grupos ou instituições são autoridade no sentido de autorizar ou rejeitar conhecimentos, essas autoridades muitas vezes monopolizam o conhecimento, fazendo com que o acesso as formas mais prestigiosas do conhecimento de determinada cultura ficasse restrito a uma elite. O segundo conceito apresentado é o de conhecimentos localizados, o conhecimento está atrelado ao cotidiano, assim o conhecimento localizado poderia ser definido como um conhecimento do dia a dia. O terceiro conceito é o conhecimento subjugado, poderia

exemplificar a história do Souza, importante matemático brasileiro que teve seu conhecimento subjugado por quem detinha a autoridade e o monopólio do conhecimento (cátedras europeias).

O quarto conceito apresentado por Burke (2016) é o conhecimento tácito ao qual podemos explicar com a seguinte expressão “sabemos mais do que seria possível explicar com palavras”. O quinto conceito, denominado curiosidade é considerado como um impulso para o conhecimento. Sobre o sexto conceito, chamado de disciplina, os sistemas de disciplinas variam de acordo com as ordens de conhecimento das quais faziam parte.

O sétimo conceito, chamado de estilo de pensamento, poderia ser tratado no coletivo como uma troca de ideias. Burke (2016) destaca que as práticas são amparadas e construídas pela cultura material, em especial pelo que ele convencionou chamar de “ferramentas do conhecimento”, o oitavo conceito. O nono conceito “Gestão do conhecimento” é relativamente novo sendo associado ao conceito de “capital intelectual”, segundo o qual informações e ideias são recursos ou investimentos que precisam ser protegidos com sabedoria.

O décimo conceito apresentado pelo autor é a “Inovação”, os inovadores assumem mais riscos que seus colegas convencionais. Com relação ao décimo primeiro conceito denominado “Intelectuais e polímatas”, em nosso entendimento intelectuais, são tipos de especialistas dentro e fora da universidade, em geral reflete seu posicionamento em relação a questões públicas. Já o termo “polímata” (generalista) passou a ser usado com maior frequência quando os eruditos se preocupavam com a fragmentação do conhecimento. O décimo segundo conceito apresentado é a “interdisciplinaridade” poderia ser considerada com indispensável antídoto a especialização, viver em ilhas no arquipélago acadêmico incentiva a insularidade intelectual.

Já o décimo terceiro conceito “ordens de conhecimento”, as ordens não são planejadas são formadas pelas interações entre os valores culturais e as organizações fundadas para fins específicos. O décimo quarto conceito, chamado de “prática” se tornou central nos estudos do conhecimento, o ponto essencial aqui é a

conscientização de que os hábitos que parecem atemporais são, na verdade, sujeitos a mudança, ainda que as mudanças sejam graduais. O décimo quinto conceito apresentado é a “profissionalização” se refere a um processo que inclui não só a multiplicação de ocupações em tempo integral, cada uma com seu próprio tipo de conhecimento, como também o estabelecimento de órgãos que criam regras que regem a admissão a um determinado tipo de ocupação, organizam atividades, dentre outras atividades. A ideia de profissionalização está ligada a ideia de especialização.

O “sistema de ignorância” é o décimo sexto conceito proposto por Burke (2016), oposto ao conceito da ordem do conhecimento, o não conhecimento ou ignorância, refere-se àquilo que não é do conhecimento de diferentes tipos de povos em determinados lugares ou épocas. A conscientização da necessidade de uma gestão do conhecimento é uma resposta a formação da chamada “sociedade do conhecimento”, décimo sétimo conceito apresentado, esse conceito é bastante novo e foi acelerado na era digital. O décimo oitavo conceito é chamado de “tradições” é comum considerar como algo negativo e como obstáculos a inovação. Porém há ambientes e momentos em que o paradoxo “tradições de inovação” parece apropriado, cada geração aprendeu com as antecessoras, porém cada uma criou sua própria abordagem, com as próprias variantes. O último conceito apresentado no capítulo dois é “traduzindo conhecimentos”, Burke (2016) afirma que a tradução é um tipo de negociação, enquanto a negociação é tipo de tradução.

Com relação aos processos apresentados por Burke (2016) iremos descrever de forma breve cada um dos trinta e nove, aplicando nosso entendimento nas análises que faremos nos capítulos a seguir. O autor ressalta que ao tratarmos dos processos, iremos examinar o progresso dos elementos de informação sendo “cozidos”, transformados em conhecimentos. O primeiro processo abordado no capítulo é a “tentativa de objetividade” que pode ser entendida como uma tentativa de separar o conhecimento do conhecedor, apresentando assim uma visão isenta, ou imparcial. O segundo processo apresentado são os “quatro estágios”: coleta, análise, disseminação e utilização. Esses quatro estágios podem facilmente ser relacionado com o trabalho do pesquisador, o mesmo realiza coletas, analisa esses dados, dissemina seu resultado para que outros sujeitos possam utiliza-los. O terceiro

processo é denominado “Coleta de conhecimentos” para realizar essa coleta de conhecimentos primeiramente é necessário que o pesquisador possua uma bagagem de conhecimentos prévios. Não é possível que um botânico realize coletas de plantas sem conhecer o mínimo de plantas.

O quarto processo apresentado é a “observação”, observar seria como um olhar atento, uma prática entrecortada por ideias, não é apenas olhar. A observação tanto como palavra, quanto a prática vagou entre vários contextos, desde os mais rústicos até as publicações especializadas. O quinto processo é o “envio de expedições”, as expedições em busca de conhecimento normalmente são instauradas pelos governos, podemos tomar como exemplo a expedição enviada pela família real da Áustria acompanhando a princesa Leopoldina ao Brasil, com o objetivo de catalogar plantas principalmente as com efeitos farmacológicos. O sexto processo apresentado por Burke (2016) diz respeito a armazenagem e preservação, toda informação colhida deve ser armazenada e preservada, atualmente a maneira como são arquivados os documentos foi modificada, de enormes corredores com manuscritos podemos encontrar muitos arquivos digitais arquivados em servidores e nuvens.

O sétimo processo apresentado é a “Recuperação”. A memória humana é sem dúvidas a mais antiga forma de recuperação. Atualmente, os banco de dados, citados no processo de Armazenamento e preservação são organizados de forma a facilitar a busca, sua organização possibilita uma rápida recuperação de arquivos. O oitavo processo é chamado de “análise de conhecimentos”. A análise histórica depende da síntese, a combinação de informações como peças de um quebra cabeça com o objetivo de elaborar explicações e tendências.

O nono conceito chamado de “descrição” é muitas vezes contrastada com a análise, contudo uma descrição minuciosa do que foi observado é uma etapa indispensável do processo analítico. Assim como a observação, a descrição é uma prática que pode parecer atemporal, porém tem sua história, tornando-se cada vez mais exata, sistemática e especializada. Outra é tornar a descrição mais exata por meio da “quantificação”, décimo processo apresentado. Para que sejam exatas, as descrições precisam incluir medidas e outros números.

A descrição exata auxiliou o processo de “classificação dos conhecimentos”, décimo primeiro processo apresentado por Burke (2016). As discussões sobre a classificação em determinadas disciplinas foram ampliadas, quase inevitavelmente, englobando o conhecimento propriamente dito, muitas vezes idealizado como uma árvore com diversos galhos. A classificação dependia do décimo segundo processo, a “comparação”. O método comparativo foi usado para estabelecer as genealogias dos idiomas, deuses ou mitos e também para embasar as explicações.

O décimo terceiro processo apresentado por Burke (2016), é a “interpretação”, obviamente é difícil distinguir interpretação de descrição e até mesmo de observação. Um método geral de interpretação pode ser considerado o círculo hermenêutico, interpretando as partes com referência ao todo e o todo com referência às partes. O décimo quarto processo apresentado é a “verificação”. Como podemos saber se nosso conhecimento é confiável? O que vale como prova ou evidência? Essas perguntas são o gatilho inicial para discutir o processo de verificação que assim como a observação, a verificação possuem uma história cujo estudo é conhecido como “epistemologia histórica” concentrada nas mudanças, nas justificações da crença e nos métodos de aquisição de conhecimento.

O décimo quinto processo abordado é a “descoberta de fatos”, a ideia de fatos, distintos de fofocas, conjecturas e outras formas de discurso pouco confiável, é fundamental para o empirismo em geral e para a história em particular, o registro de conhecimento de fato é denominado História. O décimo sexto processo apresentado é a “crítica da história: cétricos e fontes”, como estudo de caso dos problemas da verificação, podemos recorrer à história da História, quando alguns eruditos conhecidos na época como “pirronistas”, afirmavam que muito daquilo que passava por conhecimento histórico não era de maneira alguma conhecimento. Os cétricos empregavam dois argumentos principais. Em primeiro lugar, enfatizavam o problema do fator tendencioso. Também acusavam acadêmicos antecessores de basearem seus relatos do passado em documentos falsificados e de escreverem sobre personagens que jamais existiram e eventos que nunca aconteceram. Os argumentos negativos dos cétricos exerceram um efeito positivo, pois os historiadores passaram a

citar mais documentos e apresentar mais referências em notas de rodapé, para que os leitores que desejassem pudessem rastrear as informações até a fonte.

O décimo sétimo processo denominado “crítica” se modificou ao longo dos séculos. Aos poucos, a prática da crítica textual se estendeu a datação de um determinado texto, sua autoria, as fontes usadas pelo autor e os contextos culturais em que o texto foi escrito e transmitido. O décimo oitavo processo apresentado é a “narração”. Relatos de viajantes, incluindo relatórios de expedições científicas, costumam ser organizados por ordem cronológica. As histórias também foram tradicionalmente escritas em um modo narrativo. Na verdade a narrativa histórica produz conhecimento revelando as conexões e tornando a expressão compreensível.

O décimo nono processo apresentado é a “disseminação de conhecimentos”. Seja transferência ou circulação precisamos lembrar que o conhecimento recebido não é igual ao conhecimento emitido, por causa dos mal-entendidos e das adaptações deliberadas ou traduções culturais. A disseminação de conhecimentos evoluiu muito nos últimos anos, passando da forma escrita, veículo impresso, rádio, televisão e agora a internet. O vigésimo processo é a “transmissão oral”, a comunicação oral continua relevante na cultura acadêmica ocidental até os dias de hoje, podemos verificar ainda sua utilização em palestras, seminários e conferências.

O vigésimo primeiro processo é denominado “o conhecimento como performance”, a transmissão oral pode ser considerada uma performance. Podemos relacionar com performance as atuações de palestrantes, como verdadeiros showman prendendo a atenção do público. O vigésimo segundo processo descrito é o “teste de conhecimento”, como testar o conhecimento adquirido pelos alunos? Isso é um antigo problema. Pedir para que exibam seu conhecimento em público é uma solução óbvia, dada de diversas formas: participação em debates, realização de palestras ou resposta a uma série de perguntas.

O vigésimo terceiro processo apresentados por Burke (2016) é o “envio de missões”, muitas vezes o conhecimento foi transmitido por missionários, fossem budistas, cristãos ou muçulmanos. No caso do Brasil podemos citar os Jesuítas e no caso da nossa pesquisa podemos ainda citar as missões católicas, que

revolucionaram de certa forma a história educacional de Campo Grande. O vigésimo quarto processo é denominado “Encontro das Índias”, que além das missões, encontros informais geraram a transmissão de conhecimentos. Um série de exemplos diz respeito à Companhia Holandesa das Índias Orientais. Alguns administradores, juízes, médicos e cirurgiões a serviço da companhia estudaram a história, os idiomas e os conhecimentos locais dos lugares onde serviram, aprendendo com acadêmicos locais e, em troca, disseminando os conhecimentos ocidentais cada lado adaptando o que aprendeu aos seus próprios fins.

O vigésimo quinto processo apresentado por Burke (2016) é denominado “deslocamento”. Na história do deslocamento, como na história em geral, alguns indivíduos pelo menos conseguiram ganhar a vida como mediadores entre a cultura do país de origem e a cultura que os recebia. O vigésimo sexto processo é a “disseminação por meio de objetos”. Objetos como pedras, plantas, animais empalhados, pinturas e estátuas disseminavam o conhecimento à medida que eram levados de uma parte do mundo para outra. O transporte de textos também disseminou o conhecimento. Os livros já viajavam longas distâncias no século XVI. O mesmo acontecia com as cartas, criando assim redes de conhecimento de longa distância, ampliando as fronteiras da chamada “República das Letras”, vigésimo sétimo processo apresentado por Burke (2016). A república das Letras pode ser considerada como uma comunidade imaginária, uma faculdade sem paredes ou uma rede de redes. Com relação ao deslocamento de conhecimento, assim como a informação, transita da periferia para o centro, mas o contrário também é verdadeiro. Os intercâmbios de conhecimento exigiam a participação de intérpretes e tradutores, assim surge o vigésimo oitavo processo denominado “tradução de conhecimentos”. Aquilo que era “perdido na tradução” era o que transformava aquela informação em conhecimento. Grande parte do conhecimento antigo pode ser a tradução da tradução da tradução de um texto. Em outras palavras, essas ideias passaram por um processo de tradução cultural, além da tradução de um idioma para o outro.

O vigésimo nono processo é denominado “Popularização” e se refere a disseminação do conhecimento, a mesma ocorre não só lateralmente, mas também verticalmente, passando de cientistas, eruditos e outros especialistas para o público

“leigo”. O trigésimo processo é chamado por Burke (2016) de “censura”. A censura deliberada da comunicação vem de longa data. A difusão dos livros impressos, em particular, foi vista com maus olhos por muitas autoridades, fossem elas religiosas ou seculares. Na Europa no início da era moderna a censura de livros era preocupação da igreja e do governo.

O trigésimo primeiro processo é chamado de “omissão e revelação”. A omissão nos apresenta algo muito próximo de nossa realidade, os governos sempre tentaram preservar seus segredos de estado, colocando inclusive muitos deles como confidenciais. Outra questão importante é quando os dados vazam, na história recente as revelações de segredos oficiais incluem diversos episódios em que indivíduos dentro do sistema forneceram informações em formato eletrônico, ou na era moderna foram “Hackeados”. O trigésimo segundo processo fala sobre a “Obtenção de acesso” e revela as tentativas de manter informações em segredo e as tentativas de revelá-las. Para divulgar esses documentos é preciso uma concessão de acesso, porém esse acesso é desigual sobretudo às instituições que criam e armazenam conhecimento, como universidades, arquivos, bibliotecas e museus.

Ter o acesso a informações é uma condição de fundamental importância, porém transformá-las em conhecimento útil é produção essencial. É nessa perspectiva que apresentamos o trigésimo terceiro processo a “aplicação de conhecimento”. Um conhecimento ele é útil para quem ou para que? Diferentes conhecimentos foram obviamente aplicados para diferentes finalidades. Os impérios praticamente não sobreviviam sem o acesso a conhecimento detalhado sobre o solo e seus recursos. Nos negócios assim como na guerra é importante descobrir os planos e tecnologia da concorrência a fim de manter em sigilo seus próprios planos e a própria tecnologia.

O trigésimo quarto processo, versa sobre “A igreja da Contrarreforma”. Na Espanha, Itália, Portugal e nas partes católicas do novo mundo, os esforços dos bispos foram intensificados pelos da Inquisição que investigava tanto a fé quanto o comportamento e que acumulou ao longo dos séculos um impressionante banco de dados que agora é capturado pelos historiadores para objetivos próprios. Os historiadores ressaltam o surgimento de formas textualmente mediadas de governar,

como escrever cartas, escrever e anotar relatórios, elaborar formulários e questionários e assim por diante, associados ao que se conhece por estado de informação, estado de arquivo ou estado de papel, esse processo pode ser descrito como a ascensão da “burocracia”, ao qual relacionamos com o trigésimo quinto processo a “burocratização”. A centralização do governo avançou ainda mais na Europa a partir do século XVIII, quando um estado bem informado se tornava cada vez mais um estado vigilante. Junto com a vigilância, surgiu a exigência de que os indivíduos circulem portando algum tipo de documento de identificação.

O trigésimo sexto processo se refere a “aplicação dos conhecimentos aos negócios”. A partir do final da Idade Média, produziam-se quantidades crescentes de manuais para oferecer aos homens de negócios, principalmente comerciantes de outros países, informações essenciais sobre o controle da contabilidade e sobre as mercadorias e os pesos. Com relação ao trigésimo sétimo processo chamado por Burke (2016) de “reemprego”. As técnicas de aquisição de informações e a informação propriamente dita foram em alguns momentos, transferidas de um “empregador” a outro. As mudanças na exibição de artefatos nas vitrines das lojas eram imitadas pelos curadores de museus. Houve também transferência do domínio político para o acadêmico. Somente após a revolução francesa os arquivos foram aos poucos abertos ao público, embora não exclusivamente, para historiadores profissionais. Por fim o trigésimo oitavo processo apresentado é a “má utilização”. As consequências de utilizar diferentes tipos de conhecimento podem ser acidentais e, por vezes, desastrosas. Tornar a sociedade legível significa não só colher mapas, estatísticas e outros tipos de informações, mas também organizar a população de forma que simplificassem as funções clássicas do estado ligadas a tributação, serviço militar obrigatório e prevenção de rebeliões.

Os processos e conceitos apresentados por Burke (2016), serão utilizados ao tentarmos pintar o retrato da época de Campo Grande. Dessa forma nossa pretensão é tentar associar conceito e processos de acordo com o momento temporal que estaremos percorrendo nesse texto. Sabemos que o desafio não é fácil, porém nos dispomos a tentar sempre que possível associar tais definições em nossas análises.

4 BASES HISTÓRICAS DE CAMPO GRANDE

Nesse capítulo tentaremos de forma simples constituir as bases históricas da cidade de Campo Grande, desde a chegada de seu fundador até sua expansão econômica, social e de progresso sendo inclusive em determinada época comparada a cidade inglesa de Manchester. Para tanto usaremos o depoimento de Epaminondas Alves Pereira, bisneto de José Antônio Pereira, fundador de Campo Grande. Epaminondas ficou órfão de pai aos 3 anos de idade, sendo criado a partir de então, como verdadeiro filho, por seus avós maternos Antônio Luiz Pereira (filho de José Antônio Pereira) e Anna Luiza de Souza (filha de Manoel Vieira de Souza). Aos quais detalharemos sua participação na constituição das bases históricas de Campo Grande.

Iremos primeiramente descrever a chegada dos primeiros personagens históricos na atual capital morena, fundando assim o arraial. Iremos destacar a evolução de arraial para freguesia, e posteriormente por meio de decreto a qualidade de vila, constituindo assim o novo município. É importante destacar que iremos focar nos aspectos que influenciaram diretamente o crescimento populacional da região. Para isso se faz necessário analisar a construção da estrada de ferro Noroeste do Brasil, que ligou essa região sul do estado de Mato Grosso até Bauru no estado de São Paulo. Junto com a estrada de ferro chegou também os militares, sendo constituída as instalações militares com a finalidade de defesa do território nacional.

No final do século XIX, conforme nos apresenta Fonseca havia uma corrente com supostas intenções separatistas, de um lado existia personagens importantes que apoiavam o novo governo federal, de outro havia personagens importantes que apoiavam o presidente que havia sido deposto. Essa tensão entre coronéis fez parte da constituição das bases históricas de Campo Grande, bem como o fortalecimento de uma base econômica baseada na pecuária, conforme iremos destacar mais adiante. Daremos importância também para a imprensa que surge em campo grande, iremos analisar os jornais da época que se encontram disponíveis na hemeroteca digital e nos acervos público em Campo Grande e Cuiabá, buscando assim um retratação bem próxima da época de nossa pesquisa.

4.1 Fundação do arraial

A história da atual capital do estado de Mato Grosso do Sul começa dois anos depois do fim da Guerra contra o Paraguai, quando antigos combatentes e viajantes que estiveram na região sul do Mato Grosso espalharam a notícia de que na região havia terras férteis e devolutas próximo ao campo de vacarias e do pantanal.

Assim, tendo notícia da Vacaria com suas vastas campinas, o mineiro José Antônio Pereira, formou uma comitiva composta por cinco pessoas, dentre estas, seu filho Antônio Luiz, dois escravos (os irmãos João e Manoel) e Luiz Pinto, prático em viagens pelo sertão, em 4 de março do ano de 1872 a pequena caravana partiu de Minas rumo a estas pastagens empreendendo assim sua primeira viagem rumo ao sul da então Província de Mato Grosso, na região delimitada pelo planalto da Serra de Maracaju e pelas margens do rio Paraná. Um território apropriado à atividade pecuária de grande porte, devido às suas condições geográficas, fertilidade do solo e localização estratégica.

Após três meses de caminhada, trilhando os caminhos deixados pelos soldados que lutaram na Guerra do Paraguai. No dia 21 de junho de 1872 a comitiva chega à confluência de dois córregos, mais tarde denominados "Prosa" e "Segredo". José Antônio Pereira com seus quase cinquenta anos de idade, alquebrado pela longa viagem, mas satisfeito com o panorama que a seus olhos se descortinava, deu por findada a excursão, decidindo que ali seria onde iria construir seu rancho e residir com os seus.

Os primeiros ranchos construídos eram de pau-a-pique, coberto de folhas de buriti, após construírem, os cinco derrubaram uma pequena mata que existia entre os dois córregos. A área era de aproximadamente um quarto de alqueire, prepararam o solo, realizaram o plantio de milho e arroz, cuja lavoura, devido à fertilidade exuberante do solo, correspondeu plenamente à expectativa da comitiva.

Em novembro quando os animais já estavam recuperados da viagem e do trabalho para formação de sua roça, José Antônio Pereira decidiu que aquele seria o local para construir o povoado, e assim resolveu regressar à cidade mineira de Monte

Alegre, para buscar sua família. Sua propriedade não poderia ficar abandonada, nessa viagem, ao passar por Camapuã, teria ele conhecido João Nepomuceno, a quem consta ter se associado para preservar a posse das terras escolhidas até que ocorresse seu retorno de Minas.

Em meados de 1875 chega nessas terras o também mineiro Manoel Vieira de Souza (Manoel Olivério), ao qual fora atraído pelas notícias dos campos da Vacaria. Manoel Olivério, com dois carros de bois, vinha em companhia de seus filhos, de sua mãe e de seus irmãos Cândido Vieira de Souza e Joaquim Vieira de Souza, alguns empregados, um dos quais Joaquim Dias Moreira (Joaquim Bagage). Ao encontrar Manoel, João Nepomuceno ofereceu a pequena propriedade que zelara até então, constituída de um rancho e a colheita da última safra, alegando que José Antônio não havia aparecido, e decorridos quase três anos, talvez não mais voltasse. Dispunha-se a vendê-la pela quantia de trinta mil réis. Acertaram o negócio na condição de que se o dono aparecesse, Manoel Olivério a entregaria, mediante o ressarcimento da importância citada, que na época representava muito dinheiro.

Após fecharem o acordo, os irmãos de Manoel seguem para vacaria, ficando na propriedade Manoel, sua mãe, seus cinco filhos (José, Francisco, Maria Helena, Anna Luiza e Helena), um casal de escravos e ainda de Joaquim Bagage. Poucos meses depois, José Antônio retornou com a sua família e agregados, uma caravana composta por onze carros mineiros carregados de mudas e sementes, além de um lote de gado de cria. A caravana de José Antônio Pereira contava com sua família, (a esposa Maria Carolina de Oliveira e seus filhos Antônio Luiz, Joaquim Antônio, Francisca, Perciliana, Ana Constança, Rita e Maria Nazareth, além de sobrinhos e do genro Manoel Gonçalves), amigos e escravos, totalizando 62 pessoas.

Manoel Vieira de Souza, recebe José Antônio de maneira cordial, expondo as condições de seu negócio acordado com João Nepomuceno prontificando-se a devolver a propriedade ao seu legítimo dono. José Antônio realiza a transação e convida Manoel para trabalharem de comum acordo. Assim começa um pequeno povoado que já contava com 72 moradores, ocorreu a construção de oito ou mais

ranchos às margens do córrego que atualmente chamamos de “Prosa”. Os ranchos faziam frente para a atual rua 26 de Agosto.

José Antônio Pereira, em homenagem a Santo Antônio de Pádua, denomina o povoado como “Arraial de Santo Antônio do Campo Grande”. Segundo os relatos de Epaminondas Alves Pereira, quando retornava de mudança para o sul de Mato Grosso, passando por Santana de Paranaíba, foi obrigado a interromper sua viagem por alguns meses em virtude da malária que estava acometendo a população daquele lugar. Prático de farmácia e adepto da fitoterapia, tido naquela época como um bom “médico”, permaneceu o tempo suficiente para debelar a epidemia, salvando muitas vidas. Nessa ocasião, José Antônio fez uma promessa a Santo Antônio de Pádua, cuja imagem já o acompanhava, de construir uma Igreja quando aqui chegasse, caso não perdesse um só dos seus. Nos anos seguintes, José Antônio Pereira deu cumprimento a promessa que fizera, construindo uma igrejainha de pau-a-pique coberta inicialmente com palha, depois substituída por telhas de barro transportadas das ruínas das residências jesuítas da localidade de Camapuã.

Figura 2: Primeira igreja de Campo Grande



Fonte: (Disponível em <https://www.campograndems.net/igreja.html>)

Findada a construção da capela começaram os combinados para os primeiros casamentos do arraial. Nessa época os arrais não contavam com a presença de um pároco, assim José Antônio foi até Nioaque e contratou o padre Julião Urchia para dar a benção à igreja e celebrar os matrimônios que haviam sido combinados. Segundo Epaminondas nessa ocasião ocorreram os matrimônios entre Manoel Vieira de Souza que já tinha uma idade avançada e era viúvo com Francisca de Jesus (filha de José

Antônio) e ainda de Joaquim Antônio com Maria Helena e Antônio Luiz com Anna Luiza, eles, os homens eram filhos de José Antônio e as moças eram filhas de Manoel Vieira. Assim, em 4 de março de 1878, recebia o pequeno povoado a bênção de Deus por intermédio do sacerdote, que de acordo com as normas vigentes declaravam casados: Antônio Luiz Pereira e Anna Luiza de Souza, Joaquim Antônio Pereira e Maria Helena de Souza, Manoel Vieira de Souza e Francisca de Jesus. Conclui-se então que Manoel Vieira ficou sendo cunhado de seus genros. Nessa data foram celebrados também vários batizados.

Ainda no ano de 1878, José Antônio volta pela última vez até Minas, provavelmente para liquidar alguns negócios e trazer mais alguns familiares, em seu regresso vieram seu genro Antônio Gonçalves, sua neta Maria Joaquina acompanhada do marido Tomé Martins Cardoso e a filhinha do casal, Maria Jesuína de Jesus. Após sua chegada José Antônio destina uma área para a sede do arraial e realiza a divisão de sua propriedade formando as primeiras fazendas e determinando suas posses, na seguinte ordem: Fazenda Bandeira, que coube a Joaquim Antônio; Fazenda Bálsamo, para Antônio Luiz; Fazenda Lajeado, para Manoel Vieira de Souza; Fazenda Bom Jardim, para o próprio fundador e Fazenda Três Barras, aos genros Antônio e Manoel Gonçalves. Desse ano em diante, novas caravanas foram chegando e se localizando de acordo com as orientações dadas por José Antônio Pereira.

Uma versão diferente está na memória local, indicando que João Nepomuceno, natural de Poconé, teria sido o primeiro a construir um rancho na confluência dos dois córregos, como consta no artigo de Peri Alves Campos, publicado em 1939. A referência dessa segunda versão é atribuída às lembranças de João de Souza Barbosa, cujo pai já estaria instalado na bacia do Sucuriú, desde os tempos da guerra. As duas versões deram origem a uma pequena polêmica que consiste em saber quem teria construído o primeiro rancho, cuja multiplicação resultou na atual capital do estado de Mato Grosso do Sul.

Em seu livro, “A rua Velha”, o memorialista Paulo Coelho Machado, após ouvir o neto de Antônio Luís, um dos filhos que vieram com José Antônio na sua primeira viagem, contesta a versão de Campos, afirmando que em seu retorno à Monte Alegre

para trazer sua família definitivamente, José Antônio Pereira encontrou em Camapuã João Nepomuceno e Maria Abranches, contratando-os para cuidar de sua posse até o seu regresso (MACHADO, 1990, p. 16). Assim, a persistência e garra do grupo familiar dos Pereiras confere o pioneirismo em romper os primeiros e penosos tempos da nossa querida Cidade Morena.

O arraial³ ganhou um novo estatuto administrativo com a lei no 792, de 23 de novembro de 1889, assinado pelo presidente da província, determinando a elevação do povoado à categoria de freguesia⁴ com a denominação de Santo Antônio do Campo Grande.

O dia 23 de novembro de 1889 está na história da capital sul-mato-grossense, devido à assinatura da lei provincial no 792, elevando o povoado fundado por José Antônio Pereira à categoria de freguesia, com a denominação de Santo Antônio de Campo Grande. Ao rememorar a data do evento ocorrido nove décadas antes da instalação do estado, é preciso ressaltar que todo monumento é, antes de tudo, uma herança do passado, um sinal que pode evocar traços da trajetória vivenciada pelos protagonistas da história.

4.2 Criação da Freguesia e distrito

Uma década depois, nasceu outro momento da nossa história, quando a 26 de agosto de 1899, foi assinado o decreto no 225, determinando a elevação da paróquia de Campo Grande à categoria de vila e constituindo o município, com 100 mil quilômetros quadrados, vinculado à comarca de Nioaque, conforme consta na Gazeta Oficial do Mato Grosso, em 31 de agosto de 1899.

Graças às fontes acessíveis através das tecnologias digitais, retornamos aos anais da Assembleia Legislativa Provincial para acessar o texto da referida lei, reproduzida em “A Provincia do Matto Grosso”, em 1º de dezembro de 1889. Antes da

³ Pequenos povoados, com aspecto campestre, que não possui uma organização política.

⁴ Circunscrição eclesiástica que forma a paróquia; sede de uma igreja paroquial, que servia também, para a administração civil; categoria oficial institucionalmente reconhecida a que era elevado um arraial quando nele houvesse uma capela curada ou paróquia na qual pudesse manter um padre a custa destes paroquianos.

sua promulgação pelo presidente Ernesto Augusto da Cunha Mattos, houve um acirrado debate entre os deputados provinciais, em 27 de julho do mesmo ano. Estava em pauta a discussão do “projeto número 7”, propondo a elevação do povoado, então vinculado ao município de Miranda, à categoria de freguesia. O projeto foi aprovado em primeira discussão e, três meses depois, retornou para a aprovação definitiva.

No contexto do Segundo Reinado, criar uma freguesia implicava na instalação de uma paróquia e a devida nomeação de um vigário. Para entender o fato histórico, é preciso retornar aos últimos anos do período imperial, quando o catolicismo era a religião oficial do país, com estreitas relações mantidas entre os poderes políticos e eclesiásticos. Por esse motivo a decisão levou à criação de um Distrito de Paz⁵, com a nomeação de Bernardo Franco Baís, como Juiz de Paz, e do mineiro José Antônio Pereira para o cargo de subdelegado de polícia.

Em consonância com a legislação da época, competia ao governo custear as despesas de manutenção do Culto Público, incluindo construção ou reforma da igreja, aquisição das alfaías, objetos sagrados e o pagamento das cômguas (pequeno salário) ao sacerdote nomeado. Em outros termos, a criação da freguesia não era apenas um ato burocrático, implicava na aprovação dos recursos orçamentários. Para complicar a situação, a assinatura da lei ocorreu uma semana após a Proclamação da República, em 15 de novembro de 1889, mas a notícia da instalação do novo regime somente chegou à Cuiabá, 24 dias depois, ou seja, em 9 de dezembro.

Devido ao conturbado período de transição para o novo regime, os moradores de Campo Grande tiveram que esperar mais alguns anos para o efetivo funcionamento dos primeiros órgãos públicos estaduais. Comprova essa situação, o pleito assinado, em março de 1893, por moradores da freguesia, solicitando do governo a separação do Distrito de Paz do termo de Nioaque e sua vinculação direta ao de Miranda, efetiva sede da comarca, o que, de fato veio facilitar o trâmite dos processos jurídicos. Essa

⁵ O art. 2º do Código do Processo esclarece que um distrito de paz compreende uma área fixada pela Câmara Municipal, contendo “pelo menos setenta e cinco casas habitadas”.

parte da história está no Álbum de Campo Grande, publicado em 1939, em belíssimo texto de autoria do médico Peri Alves Campos.

Por força da Lei nº 772 de 17 de julho de 1918, a sede municipal recebeu título de Cidade⁶. Isso é um marco muito importante na história de Campo Grande que a partir daí tem sua população recenseada e o hino da cidade é composto. Vale ressaltar que quando Campo Grande foi transformado em cidade já havia sido inaugurado a ferrovia e pela lista de prefeitos de Campo Grande, já havia inclusive alguns prefeitos anteriores a esse decreto. Abaixo destaco a lista de intendentess, prefeitos indicados e prefeitos eleitos da cidade morena.

Tabela 1: Relação de Intendentess de Campo Grande

Período	Intendentess	Profissão
1899 – 1904	Francisco Mestre	Comerciante
1904 – 1909	Manoel Inácio de Souza	Comerciante e pecuarista
1909 – 1909	João Carlos Sebastião	Advogado
1909 – 1910	José Santiago	Pecuarista
1910 – 1910	Antônio Norberto de Almeida	Farmacêutico
1910 – 1910	Nilo Javari Barem	Agrônomo
1910 – 1910	Antônio Norberto de Almeida	Farmacêutico
1910 – 1911	Apulcro Brasil	Representante comercial

⁶ Título honorífico concedido, até a Proclamação da República, pela Casa Imperial, a vilas e municípios, sem nada acrescentar a sua autonomia; a partir da Constituição de 1891 este poder é delegado aos Estados, que podem tornar cidade toda e qualquer sede de município; nome reconhecido legalmente para as povoações de determinada importância.

1912 – 1915	José Santiago/Enoc Vieira de Almeida	Pecuarista / Sem informação
1915 – 1915	João Clímaco Vidal	Comerciante
1915 – 1917	Sebastião da Costa Lima	Militar
1917 – 1917	Fernando Novais	Guarda livros
1918 – 1918	Leonel Velasco	Engenheiro
1918 – 1918	Sebastião da Costa Lima	Militar
1918 – 1918	João Pedro de Souza	Militar
1918 – 1918	Vespasiano Barbosa Martins	Médico
1918 – 1919	Rosário Congro	Advogado
1919 – 1920	Antônio Norberto de Almeida	Farmacêutico
1920 – 1921	Arnaldo Estevão de Figueiredo	Agrônomo
1921 – 1923	Arlindo de Andrade Gomes	Advogado
1924 – 1926	Arnaldo Estevão de Figueiredo	Agrônomo
1927 – 1929	Jonas Corrêa da Costa/Manoel Joaquim de Moraes	Médico / Pecuarista

Fonte – do autor, 2021.

Tabela 2: Relação de prefeitos nomeados de Campo Grande

Período	Prefeitos nomeados	Profissão
----------------	---------------------------	------------------

1929 – 1929	Inácio Franco Carvalho	Sem informação
1930 – 1930	Antônio Antero Paes de Barros	Coletor estadual
1930 – 1930	Mário Pinto Peixoto da Cunha	Militar
1930 – 1930	Deusdedit de Carvalho	Comerciante
1930 – 1931	César Bacchi de Araújo	Militar
1931 – 1931	Valdomiro Silveira	Sem informação
1931 – 1932	Vespasiano Barbosa Martins	Médico
1932 – 1932	Arthur Mendes Jorge Sobrinho	Médico
1932 – 1933	Ytrio Corrêa da Costa	Engenheiro Cível
1933 – 1934	Pacífico Lopes de Siqueira	Médico
1934 – 1935	Vespasiano Barbosa Martins	Médico
1935 – 1937	Antônio Luiz A. Boaventura	Médico
1937 – 1937	Lourival Oliveira Azambuja	Advogado
1937 – 1937	Juvenal Vieira Almeida	Funcionário Público

Fonte – do autor, 2021.

Tabela 3: Relação de prefeitos eleitos de Campo Grande até 1950

Período	Prefeitos nomeados	Profissão
1937 – 1941	Eduardo Olímpio Machado	Advogado
1941 – 1941	Demóstenes Martins	Advogado
1941 – 1942	Vespasiano Barbosa Martins	Médico
1942 – 1945	Demóstenes Martins	Advogado
1945 – 1947	Joaquim Teodoro de Faria	Engenheiro
1947 – 1947	Carlos Hugueney Filho	Policia
1947 – 1951	Fernando Corrêa da Costa	Médico

Fonte – do autor, 2021.

4.3 Estrada de Ferro Noroeste do Brasil

Enquanto este velho trem atravessa o pantanal
 As estrelas do cruzeiro fazem um sinal
 De que este é o melhor caminho
 Pra quem é como eu, mais um fugitivo da guerra
 Enquanto este velho trem atravessa o pantanal
 O povo lá em casa espera que eu mande um postal
 Dizendo que eu estou muito bem vivo
 Rumo a Santa Cruz de La Sierra
 Enquanto este velho trem atravessa o pantanal
 Só meu coração está batendo desigual
 Ele agora sabe que o medo viaja de trem
 Sobre todos os trilhos da terra
 (Geraldo Roca / Paulo Simões)

A música acima foi composta em uma cabine do trem da EFNOB, na década de 70. Essa música se tornou um hino popular no estado de Mato Grosso do Sul. Os trechos da música nos remetem a saudade da época em que a maneira mais comum de viagem para os habitantes locais era de trem. Mas o trem não foi só o responsável pela agilidade nas viagens. O trem foi determinante para transformar Campo Grande em uma potência econômica e de grande densidade populacional.

Podemos relacionar diretamente o crescimento demográfico de Campo Grande com a chegada dos trilhos da EFNOB. É importante destacar que sempre houve uma necessidade de ligar a província de Mato Grosso aos centros mais desenvolvidos como São Paulo. Com a Guerra do Paraguai ficou cada vez mais evidentes o abandono que essa região recebia por parte do governo imperial, conforme destaca Marin e Squinelo (2019, p.81), havia uma dificuldades de comunicação entre a corte e Mato Grosso, fazendo com que as correspondências oficiais demoravam oito meses para chegar. Conforme Nascimento (2014):

Com relação a Mato Grosso, as primeiras articulações partiram do ano de 1851, quando houve o começo das discussões em torno da necessidade de um meio de transporte mais rápido e eficiente que ligasse Mato Grosso ao litoral do Brasil. A finalidade era evitar o longo caminho fluvial que, pelos rios Paraguai e Paraná, via estuário do Prata, ligava Mato Grosso ao oceano Atlântico, mas chegava a demorar mais de 30 dias. Então, a construção de uma linha ferroviária que adentrasse as regiões “inabitadas” de Mato Grosso foi vista com bons olhos, objetivando-se a articulação entre o Sudeste brasileiro e a região mato-grossense. (NASCIMENTO, 2014, p. 1)

Com isso, podemos notar que esse pensamento em relação a construção de uma estrada de ferro é algo que precede a Guerra do Paraguai. Assim, o governo brasileiro notou já havia notado a dificuldade que existia em locomover tropas ou até mesmo civis ao estado de Mato Grosso.

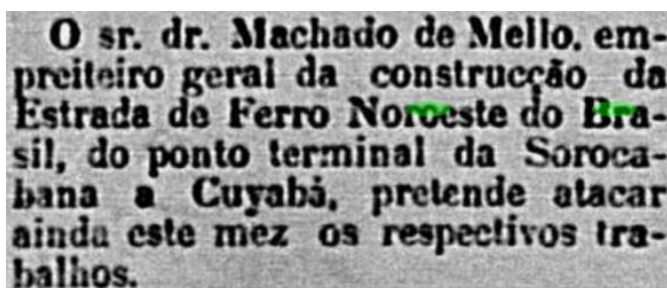
Com a guerra do Paraguai, ficou evidenciado a vulnerabilidade das fronteiras brasileiras, reconhecendo a necessidade de construção de uma estrada de ferro para agilizar os processos de transporte de pessoas e cargas, segundo Fonseca (2017), ocorreu uma política de prevenção as fronteiras contra novas invasões bem como povoar essa região que até aquele momento histórico se encontrava desabitada:

[...] foi elaborada uma política de prevenção em relação à fronteira oeste do país, sobretudo no estado mato-grossense, com a construção de ferrovias,

linhas telegráficas, quartéis militares e arsenais de guerra. Outro fator importante foi o início de uma política imigratória, que assumia nesse sentido, um papel secundário, mas não menos importante no ponto de vista do poder público, de promover melhor ocupação do território. (FONSECA, 2017, p. 18)

Em 1904, no jornal Correio Paulistano, foi publicada a seguinte nota sobre o início da construção EFNOB na cidade de Sorocaba, ligando a Sorocabana ao ramal que iria para o estado de Mato Grosso. Apesar dessa notícia ser publicada em outubro de 1904.

Figura 3: Início das obras da EFNOB.



Fonte: CORREIO PAULISTANO, nº 14.796, 1904, p. 1.

O traçado inicial cujo destino passava em Cuiabá, era resultado de questões políticas⁷. Porém esse traçado não agradava a elite cafeeira paulista, que no momento enxergava na região sul um quantidade de terras devolutas e possibilidades de continuidade a cafeicultura, enquanto na região norte a maioria das terras já se encontravam ocupadas e em desenvolvimento. Segundo Trubiliano (2014):

Para as pretensões da elite cafeeira paulista, uma ferrovia que partisse do oeste de São Paulo em direção ao sul do Mato Grosso atenderia a duas demandas: auxiliaria o desbravamento e a posterior ocupação de regiões consideradas “incógnitas” e “vazias” e possibilitaria a ampliação do comércio com as nações da Bacia Platina. (TRUBILIANO, 2014, p. 84)

Em 1906 o governador Totó Paes é assassinado. Além disso o mandato do presidente Rodrigues Alves chega ao fim. Assim as alterações referentes ao traçado da ferrovia se iniciam. O engenheiro Emilio Schnoor é designado para analisar a viabilidade de uma alteração no trajeto da linha do trem:

⁷ O governador de Mato Grosso Totó Paes, participou decisivamente da viabilização do Tratado de Petrópolis (1903), concordando em doar áreas da fronteira do Estado para o governo boliviano. Ao fazer isso, a escolha de Cuiabá como rota de passagem da ferrovia seria uma forma de retribuição aos esforços do governador.

Figura 4: Designação de Emilio Schnoor para estudo de um novo traçado da EFNOB.

Foi assignado ante-hontem o decreto approvando as clausulas para revisão do contracto da Companhia de Estradas de Ferro Noroeste do Brasil e modificação do traçado de Basurú a Cuyabá. O ponto terminal dessa estrada com a modificação do respectivo traçado, será antes de Agrudanaua. O engenheiro Emilio Schnoor partirá por estes dias para proceder ao reconhecimento do novo traçado.

Fonte: CORREIO PAULISTANO, nº 15.697, 1907, p. 1.

Após o estudo de Emilio Schnoor, o trajeto foi alterado e a ferrovia iria ligar o estado de São Paulo, pela cidade de Bauru, até a cidade de Corumbá. Ao optar por esse traçado é importante destacar que sua construção não foi simples. Os trabalhadores da ferrovia não tinham uma segurança, os ataques por partes dos índios coroados eram comuns, uma vez que a obra invadia seu território. Relatos de ataques eram noticiados com frequência nos jornais paulistas.

Outro fator que dificultou a construção da estrada de ferro foram as doenças que os trabalhadores contraíam por estarem em meio a uma floresta além dos ataques de animais selvagens. Porém mesmo com todas essas dificuldades a construção avançou e 1912 seus trilhos já chegavam em Campo Grande, porém a inauguração ocorreu somente em 1914.

Figura 5: Traçado final da EFNOB.



Fonte: ARCA, Mapas e plantas.

Nesse momento, ocorre uma grande migração para a região sul do estado, fazendo com que pequenos povoados no traçado do trem se desenvolvessem de forma rápida. A passagem do trem foi um marco na história de Campo Grande, atraindo vários comerciantes e funcionários da EFNOB. Em 1909 é instituído o Plano de Alinhamento de Ruas e Praças da Cidade. Nessa época Campo Grande contava com pouco mais de 1200 habitantes.

Juntamente com os trilhos, os primeiros imigrantes começaram a chegar. Sendo o Sul de Mato Grosso um local onde vários japoneses escolheram para viver. Segundo Cláudia Regina de Brito, essas colônias tornaram-se, na década de 1920, as principais fornecedoras de verduras e legumes para Campo Grande. Além dos japoneses chegaram os italianos, os alemães, os árabes e tantos outros, introduzindo elementos culturais na sociedade campo-grandense.

A EFNOB trouxe o progresso e desenvolvimento, inclusive com a criação de um bairro para os funcionários da ferrovia, construção das oficinas e armazéns. Com relação a sua importância para povoamento da região sul, é importante destacar que a EFNOB ocupou as terras vazias, desmatando e dizimando tribos indígenas,

possibilitando o surgimento de uma rede de cidades além de aumentar significativamente a população das já existentes, como foi o caso de Campo Grande.

Em pouco anos Campo Grande se torna uma das cidades mais importantes para a economia do Mato Grosso, sendo a pecuária sua principal atividade econômica, além de a produção agrícola e seu arrojado comércio que foi, pouco a pouco, se tornando no principal centro de abastecimento da região. Os trilhos do trem favoreciam o escoamento da produção e o desenvolvimento da cidade, pois ao mesmo era possível a chegada de materiais para construção.

Na década de 20 Campo Grande já contava com agencia do Banco do Brasil, cinemas, clubes, concessionárias, escolas, oficinas, além de uma variedade de comércios. Nessa época Campo Grande também contava com uma instalação do exército, a qual trataremos mais à frente.

4.4 Base econômica do sistema pastoril

*Vou contar a minha vida do tempo que eu era moço
De uma viagem que fiz lá pro sertão do Mato Grosso
Fui buscar uma boiada isto foi no mês de Agosto*

*Meu patrão foi embarcado na linha Sorocabana
Capataz da comitiva era o Juca flor da fama
Fui tratado pra trazer uma boiada cuiabana*

*No baio foi João Negrão no tordilho Severino
Zé Garcia no alazão e no pampa foi Catarino
A madrinha e o cargueiro quem puxava era um menino*

*Eu sai de Lambari na minha besta ruana
Só depois de trinta dias que cheguei em Aquidauana
Lá fiquei enamorado de uma malvada baiana*

*Ao chegar em Campo Grande num cassino eu fui entrando
Uma linda paraguaia na mesa estava jogando
Botei a mão na algibeira dinheiro estava sobrando*

*Ela mandou me dizer pra que eu fosse chegando
Eu mandei dizer pra ela vai bebendo eu vou pagando
Eu joguei nove partidas meu dinheiro foi rodando*

*A Lua foi se escondendo vinha rompendo a manhã
Aquele morena faceira trigueira cor de romã
Soluçando me dizia
Muchacho leva-me contigo que te darei toda a minha alma*

*Todo meu amor, todo meu carinho, toda minha vida
Os boiadeiros no rancho estavam prontos pra partida
Numa roseira cheirosa os passarinhos cantavam
Minha besta ruana parece que adivinhava
Que eu sozinho não partia, meu amor me acompanhava*

*Eu parti de Campo Grande com a boiada cuiabana
Meu amor veio na anca da minha besta ruana
Hoje tenho quem me alegra na minha velha choupana
(Boiada Cuiabana – Raul Torres)*

Desde a chegada de José Antônio Pereira em Campo Grande, a principal atividade econômica foi a pecuária. Os extensos campos sempre foram propícios para a criação de gado. Nessa época, os povoados surgiam devido a exploração de ouro ou para proteger território. Diferente disso, Campo Grande desde seu surgimento foi uma vila que atendia aos interesses locais, sendo importante ponto de parada de comitivas boiadeiras. Segundo Bittar (2004):

A pecuária propiciou o seu primeiro núcleo de atividade comercial e, com a demora dos boiadeiros e suas comitivas na vila, surgiram as pensões, armazéns, bares, cabarés e casas de jogo. As transações com o gado, ao atrair atividades a elas ligadas, começaram a gerar a fama de que na vilazinha promissora corriam juntos o boi e o dinheiro. Essas notícias atraíam também novas caravanas, novos moradores, chamados de 'mudanceiros', alterando o perfil e a composição social do núcleo inicial do povoado (BITTAR, 2004, p. 5-6).

Paulo Coelho Machado em seu livro “A Rua Velha” também relata um pouco da vila de Campo Grande:

Novos bares e estalagens forma abertos, casa de tavalagem, cabarés nasciam a todo instante, ao lado do comércio de gêneros alimentícios, armazéns, bazares, e outros que se foram aperfeiçoando. Mulheres de todas as partes procuravam a cidade, onde corria dinheiro a rodo. Logo começaram a chegar também as jovens paraguaias, internacionalizando e valorizando a zona campo-grandense. (MACHADO, 1990, p. 59).

Conforme podemos observar, apesar de ser um povoado que não estabelecia relação com a exploração de ouro ou de outro minério, em Campo Grande havia uma intensa circulação de dinheiro. Os versos da música “Boiada Cuiabana”, juntamente com os de Paulo C. Machado, nos induz ao imaginário de Campo Grande nas

primeiras décadas de formação da vila, apresentando característica própria para passagem das comitivas, oferecendo alguns atrativos como jogos e mulheres aos boiadeiros, fazendo com que essa passagem se estendesse por alguns dias e as vezes até semanas.

O desenvolvimento econômico de Campo Grande, segundo Silvestre e Guerini (2014) pode ser dividido em dois recortes a criação de bovinos, suínos e ovinos, agricultura e comércio e a chegada dos trilhos da EFNOB contribuiu muito para a economia relacionada a pecuária. Porém a pecuária foi a primeira atividade econômica, Tolentino (1986) relata que:

[...] a criação extensiva de gado foi responsável pela ocupação de grande parte do território do sul de Mato Grosso, especialmente pela formação dos núcleos populacionais, hoje de grande importância para o Estado de Mato Grosso do Sul, sua capital, Campo Grande, foi um deles (TOLENTINO, 1986, p. 5-6).

Silvestre e Guerini (2014), destacam que:

Já no século XIX concentraram-se grandes rebanhos de “gado pantaneiro” (raça específica da região) no Pantanal Mato-Grossense. Assim, a base econômica do estado transmutou gradativamente da mineração para a atividade agropastoril. A crise do ouro em Cuiabá estimulou a migração de cuiabanos, goianos, mineiros, paulistas e, no final do século, gaúchos para o sul de Mato Grosso. Vieram atraídos pela fertilidade do solo e pelos campos de Vacaria e Pantanal, fundando novos núcleos populacionais e restabelecendo outros. (SILVESTRE E GUERINI, 2014, p. 38).

É possível verificar que o povoado de Campo Grande já apresentava um considerável desenvolvimento econômico. Trubiliano (2014, p. 175) destaca três pontos para compreensão da ocupação do território Sul de Mato Grosso, a primeira era a política de migração de mato-grossenses, paulistas e mineiros para ocupação de terras, a segunda era as vias de ligação com o estado de São Paulo e o terceiro é o desenvolvimento econômico pela atividade agropastoril, em especial a criação de gado.

Segundo Trubiliano (2014, p. 180), o rebanho mato-grossense nas primeiras décadas do século XX em 1910 em torno de 2,5 milhões de reses, concentrando dois terços de todo o rebanho estadual. O custo de produção baixo tornava o comércio do boi um bom negócio em terras campo-grandenses. Segundo Trubiliano (2014):

No sul de Mato Grosso, o valor de compra do gado era outro ponto favorável às charqueadas. Em 1908, a vaca era comercializada a 15\$000 (15 mil réis), e o novilho a 30\$000. Em 1910, registra-se a elevação dos preços motivada

pela crescente produção da carne salgada; o valor de comercialização saltou, respectivamente, para 26\$000 e 45\$000. Entre 1911 e 1918, com a conflagração mundial, o preço do novilho praticamente dobra de valor chegando a 80\$000 em 1918. Mesmo assim, comparados aos valores praticados em outras praças do país, como São Paulo, onde o novilho, em 1908, já era vendido a 100\$000²⁵, os preços do gado mato-grossense eram atrativos. (TRUBILIANO, 2014, p. 181).

Pelos trens eram escoado carne (verde e charque), couro e o próprio animal vivo. Porém a quantidade de vagões gaiola utilizados para o transporte de gado eram insuficientes para transportar toda a produção, assim as comitivas de boiadeiros perpetuaram no sul te mato grosso até a década de 60. Conforme Queiroz (2008):

... é preciso assinalar que o fluxo de gado bovino do SMT para São Paulo não foi propriamente capturado pela Noroeste, nem a presença da ferrovia estimulou de imediato a produção, em larga escala, de gado gordo, que pudesse ser encaminhado diretamente ao abate nos frigoríficos paulistas. Ao contrário, até praticamente o pleno advento da era rodoviária, já na década de 1960, grande parte da exportação bovina sul-mato-grossense continuou nos moldes rotineiros, a saber, gado magro, encaminhado a pé, nas tradicionais boiadas, para a engorda nas invernadas paulistas. (QUEIROZ, 2008, p. 56).

É importante destacar que a chegada dos trilhos da EFNOB contribuiu muito para a expansão social de Campo Grande, porém a economia ainda dependia quase que exclusivamente da pecuária. É importante notar que o trem não era o principal responsável pelo transporte dos produtos pecuários, 80% de toda a economia produzida dependia do trabalho feito pelas comitivas. O charque foi o principal produto transportado, principalmente em decorrência da primeira guerra mundial.

A produção de charque no sul de mato grosso teve seu declínio devido à expansão de empresas produtoras de charque no estado de São Paulo e também a abertura de frigoríficos nos grandes centros (iniciando o comercio de carne congelada e em conserva). Com essa retração do mercado da carne os produtores sulistas verificaram que era mais rentável fornecer o gado magro, para serem engordados e então abatidos nos frigoríficos e industrias de charque paulista.

Podemos observar que mesmo com o declínio na produção do charque a cadeia produtiva de gado do sul de mato grosso continuava em expansão. Essa intensa movimentação econômica acabou gerando riquezas entre os principais pecuaristas, fazendo com que os mesmos se tornassem uma elite econômica da cidade.

Os pecuaristas se fortaleciam como elite, com forte influência sobre a economia e política local, tanto que em 1931 o Tenente César Bacchi de Araujo⁸ teve a iniciativa de fundar o “Centro dos Criadores do Sul de Mato Grosso”, transformado depois do surgimento do novo estado na Associação dos Criadores de Mato Grosso do Sul, a atual Acrissul”.

4.5 Instituições militares

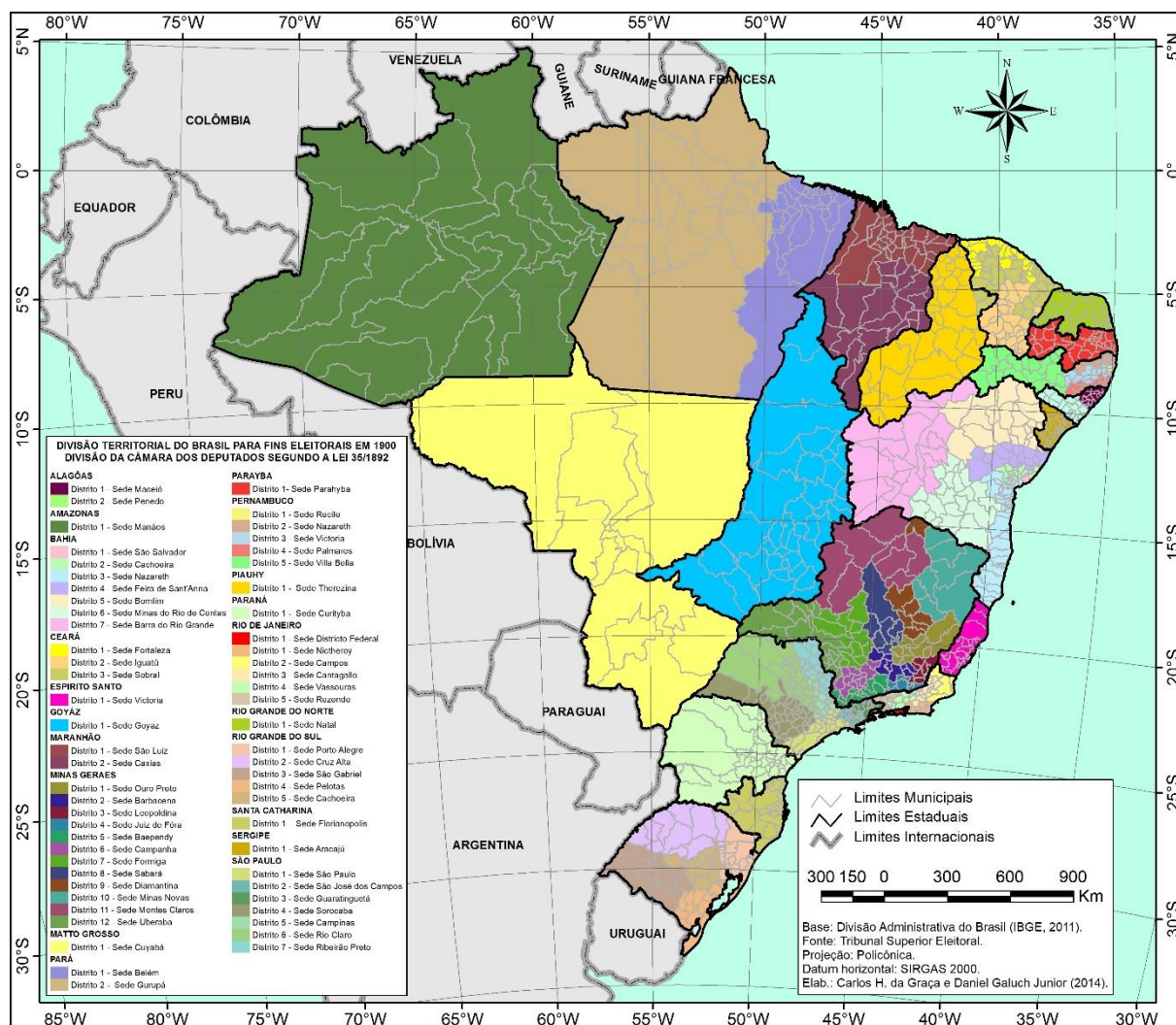
Assim como a pecuária e a construção da EFNOB impactou no desenvolvimento da cidade de Campo Grande, podemos dizer que o desenvolvimento social e cultural da cidade morena forma um tripé, onde o terceiro pé de sustentação é a presença e influência dos militares. Essa influência não se restringe apenas a questão de segurança nacional, as instituições foram e são influentes na educação, cultura e política local.

A presença dos militares em Campo Grande, remete ao início do século XX, quando o governo federal considerou Campo Grande importante para a defesa territorial do sul do Estado e nacional, pois essa região fazia fronteira com dois países, Paraguai e Bolívia, enquanto a região norte do estado fazia fronteira apenas com a Bolívia. Tal importância pode ser verificado no relatório apresentado em 1921 à Comarca Municipal pelo Intendente Geral, Arlindo de Andrade Gomes:

Escolhido desde 1909 para a sede da 5ª Brigada, tinha Campo Grande a promessa da realização de obras militares importantes. A Comissão que fizera estudos estratégicos no Sul, num relatório que não pode ser contestado, assegurou a sua situação excepcional na política militar da fronteira. (GOMES, 1922, p. 26-27 apud SANTOS, 2006, p. 32-33).

⁸ Revolucionário de 1930, foi Prefeito - interventor de Campo Grande, no curto período de 02/12/1930 a 19/01/1931. Mostrando que os produtores de gado possuíam uma certa influência política.

Figura 6: Mapa do Brasil em 1900



Fonte:

https://bibliotecadigital.tse.jus.br/xmlui/bitstream/handle/bdtse/670/Brasil_1900.jpg?sequence=1&isAllowed=y

É importante destacar que o comando da Circunscrição Militar se encontrava na cidade de Corumbá e foi transferido para Campo Grande. O atual Comando Militar do Oeste, teve as seguintes denominações: Governo das Armas da Província de Mato Grosso, 7º Distrito Militar, 13º Região de Inspeção Permanente, Circunscrição Militar de Mato Grosso, 1ª Circunscrição Militar, 9ª Região Militar/9ª Divisão de Exército, CMO/9ª RM/DE, CMO-9ª DE e, finalmente, Comando Militar do Oeste.

Segundo Zardo (1999), somente em 1914 ocorreu de fato a instalação do 5º Regimento de Artilharia Montada em Campo Grande, e que apenas em 1921 iniciaram

as construções dos quartéis e do Hospital Militar, no bairro Amambaí, às margens da ferrovia da EFNOB. Local em que se encontra até a presente data.

O Quartel General foi inicialmente instalado em prédio alugado pela municipalidade. Em 18 de outubro de 1921 a Câmara autoriza a aquisição de terras para construção dos quartéis do 11º Regimento de Artilharia Montada e do Hospital Militar. Em novembro de 1921 foram iniciadas as obras, que se estenderam até 1923. O Diretor de Engenharia foi o Gal. Cândido Mariano da Silva Rondon e as obras executadas pela Cia. Construtora de Santos. (ZARDO, 1999, p. 63).

Figueira (2011), destaca que:

Nesse período os militares possuíam grande inserção na vida socioeconômica, cultural e política de Campo Grande sendo esta influência também estendida ao campo da educação, prática já exercida na caserna quando alguns eram escalados para serem professores de Educação Física e Instrução Militar. Em outros momentos, muitos se ofereciam para a tarefa de ensinar. (FIGUEIRA, 2011, p.49)

Podemos observar que apesar da missão principal do exército ser em primeiro lugar a proteção do território nacional, os oficiais e praças se envolviam no desenvolvimento local. Participando ativamente da política, da educação, da cultura. Outro aspecto relevante a ser considerado é a visão que alguns militares apresentavam em relação a Campo Grande:

De todas as povoações do Sul de Mato Grosso, tem a primazia incontestada, a capital militar do Estado, Campo Grande. Centro de irradiação para a fronteira e para Coxim, o seu comércio é o mais florescente e a prosperidade se acentua diariamente. A cidade conta cerca de 8 a 9 mil almas, por enquanto, mas aumentando rapidamente [...]. Já existe edificação cuidada e início de boa vida social [...]. [Campo Grande] já exportava em 1922, cerca de 4 mil bois e a módica sobretaxa ao imposto estadual proporcionava renda superior a 20 contos. Havia em 1924 apenas 50 automóveis matriculados, 233 carroças e 56 carrêtas. Esses números aumentando, sendo que o de autos havia triplicado em fins de 1926. (MALAN, 1968, p. 262-263 apud SANTOS, 2006).

Podemos observar na fala de General Malan que o número de habitantes de Campo Grande continuava a aumentar, segundo Zardo (1999, p.63), isso tinha muita relação com a instalação da Circunscrição Militar e da Diretoria da Companhia Noroeste do Brasil tudo isso somado com a chegada de imigrantes das mais variadas profissões. Além do desenvolvimento populacional, Zardo ainda relata que o desenvolvimento estrutural de Campo Grande também foi alavancado com esses dois importantes empreendimentos:

Com a construção dos quartéis, das moradias dos militares, da diretoria da ferrovia e das residências dos ferroviários, dos hotéis, das casas comerciais e dos lares dos fazendeiros e de outros trabalhadores, houve um grande

desenvolvimento da indústria da construção civil, com implantação de olarias, pedreiras, marcenarias, serralherias, etc.

[...]

Como sede da Circunscrição Militar e da Diretoria da Companhia Noroeste do Brasil, Campo Grande teve grande crescimento populacional somado com a chegada de imigrantes das mais variadas profissões. (ZARDO, 1999, p. 63).

Podemos observar que a EFNOB e a instalação do exército foram de fundamental importância para o desenvolvimento de Campo Grande, bem como a pecuária continuava sendo um dos principais geradores de renda para o município. Podemos assim afirmar sem sombra de dúvidas, que o tripé de sustentação ao crescimento de Campo Grande é a Pecuária, a EFNOB e a chegada dos militares.

Com a chegada dos militares, ocorre uma preocupação com a instrução das crianças e jovens. Na década de 20 surgem diversas escolas de ensino primário, muitas delas ofereciam preparatório para o ensino secundário. Ainda é possível observar o desenvolvimento do Instituto Pestalozzi, que foi adquirido pela missão salesiana nessa época, mudando assim sua denominação. Nessa década ocorreu também a abertura do Colégio Oswaldo Cruz. Em ambas as escolas, primárias ou secundárias, ocorreu grande participação de militares na constituição do corpo docente, com destaque para a ampliação do estudo da matemática secundária, tendo em vista a importância atribuída às ciências matemáticas de modo geral.

4.6 Campo Grande, um retrato da época

Nossa pesquisa possui um recorte temporal no período que Peter Burke (2004) classifica como História Cultural Clássica (HCC), período esse situado entre 1800 a 1950. Nesse período da HCC os historiadores culturais estavam preocupados com as conexões das diferentes formas das artes, literatura, ciências e assim por diante. A constituição da cidade de Campo Grande, teve três fatores principais para seu desenvolvimento, esse tripé é composto pela pecuária, a EFNOB e a chegada dos militares. Desde a chegada de José Antônio Pereira, a pecuária começou a se desenvolver de forma cada vez mais intensa. Sabemos ainda que Campo Grande foi um dos poucos vilarejos que surgiram sem ter qualquer relação com a exploração de ouro ou outro minério.

Retratada em músicas e poesias, como um lugar onde “o dinheiro circulava”, Campo Grande contava com cassinos e casas de mulheres, atração aos boiadeiros fazendo com que sua estadia e gastos na vila aumentassem consideravelmente. Mesmo com a chegada do trem, o transporte dos gado continuou sendo feito pelas comitivas de boiadeiros, criando o estereótipo do peão de boiadeiro, homem que conduzia a boiada da fazenda até os campos ou frigoríficos paulistas.

Ainda com relação ao trem, podemos dizer que ele modernizou a modesta cidade de Campo Grande, os trilhos estabeleceram uma relação direta com os grandes centros paulistas. Traziam pessoas cultas para o ensino e imigrantes, que miscigenaram a população local. Vale lembrar que os trilhos traziam materiais de construção que modernizaram a arquitetura existente em Campo Grande.

Ao proporcionar essa ligação mais rápida com o estado de São Paulo, muitos intelectuais vieram lecionar em Campo Grande. Essa melhoria no ensino fez com que muitos fazendeiros da época matriculassem seus filhos em colégios locais, e assim ficavam residindo na cidade e também mais próximo dos negócios.

A medida que a população de Campo Grande cresce, a influência dos militares e dos grandes pecuaristas locais, começa a gerar nos moradores do sul do estado, um sentimento separatista. No lado norte, a elite também não estava muito contente, pois consideravam que o desenvolvimento estava acontecendo somente no sul, faltando investimentos por parte do governo federal.

Esse sentimento separatista iria influenciar fortemente também na instrução uma vez que nessa época, o cargo de professor em uma escola pública era por nomeação, assim era necessário que o professor tivesse uma boa relação com os governantes do norte do estado. Assim, nessa época é comum ver em depoimentos o termo “professoras cuiabanas”, se referindo aos profissionais que se formaram em Cuiabá e que marcaram a instrução no sul do estado, em contrapartida existiam também nessas primeiras décadas as “professoras paulistas”, normalmente os profissionais paulistas lecionavam de forma mais atuantes nos colégios particulares. Em depoimento a professora Ayd Camargo César, relata que:

Formei-me em 1934, mas só consegui ser nomeada em 1938. Enquanto isso, fiquei em casa dando aulas particulares. Consegui uma vaga no Grupo Escolar Joaquim Murtinho, onde convivi com excelentes colegas, como dona Elisa Silva, Dona Maria Rita de Oliveira, Dona Augusta Cunha Chaves (Zizinha), Dona Joana Daubian Ferreira, Dona Simpliciana Correa, todas cuiabanas e competentes. [...] Só consegui ser nomeada para o Joaquim Murtinho e infiltrar-me na turma das professoras cuiabanas porque era praticamente sobrinha do prefeito. Elas formavam um reduto privilegiado, protegido pela política do Norte. (ROSA, 1990, p. 40)

Ao observar Campo Grande nessa época, podemos pintar como uma cidade em pleno desenvolvimento social, intelectual e econômico. Na década de 20 começa a permear nos pensamentos das lideranças de locais a criação de um novo estado em 1932, no sul de Mato Grosso. Chamado de Estado de Maracaju, com a capital sendo Campo Grande, esse estado foi uma criação revolucionária, sem autorização da União que durou de 10 de julho a 2 de outubro de 1932, durante as agitações da Revolução Constitucionalista de 1932. Nessa época, Campo Grande era mais importante economicamente que Cuiabá. O que fazia com que muitos personagens importantes na política e economia local reivindicassem a separação do norte e sul do estado. Esse sentimento separatista sempre foi frequente nas lideranças locais, causando reflexos inclusive nas indicações a cargos público por parte do governo estadual.

Nosso retrato da época de Campo Grande, como relata Burke (2004), pode ser definido como uma cidade em pleno desenvolvimento, que em pouco tempo tinha mais habitantes que a capital do estado, além disso contava com o escritório da Ferrovia EFNOB, com a presença importante do Exército Brasileiro, e uma economia importante nacionalmente, com um comércio forte e um dos maiores rebanhos bovinos do país. A partir da década de 20, a elite local (pecuaristas e coronéis), aliados aos militares começam a adotar sugestões de outros movimentos de fora do Estado como forma de fortalecer o movimento separatista, é evidente também que esses dois grupos exerciam muita influência política até meados da década de 30.

5 INSTITUIÇÕES ESCOLARES CAMPO-GRANDENSES

Nesse capítulo iremos descrever um pouco sobre algumas instituições escolares de Campo Grande nas primeiras décadas do século XX, é importante observar que nosso objetivo é contemplar escolas que tinham o ensino secundário em seus programas de ensino. Ressaltamos assim, que em 22 de abril de 1927, por meio do decreto nº 759, o presidente do palácio do estado Mario Correa da Costa publica o regulamento da instrução pública primária do estado de Mato Grosso. Esse regulamento dividia o ensino em primário e secundário, além de claro tratar sobre a criação dos grupos escolares.

Iremos abordar algumas escolas que tinham um relativa importância no cenário educacional de Campo Grande. Algumas destas, foram importantes devido ao seu fundador e momento em que funcionaram na cidade, outras por prepararem os estudantes para o ingresso no ensino secundário. Sabemos que algumas das escolas que iremos tratar nesse capítulo já possuem pesquisas, destacando a sua importância no cenário educacional no Sul do Mato Grosso, porém nosso objetivo aqui é tentar visualizar como essa escola estava inserida na sociedade campo-grandense em uma perspectiva histórico cultural.

Iremos abordar seis escolas, em algumas delas os anúncios em jornais nos remetem ao ensino secundário, algumas apenas preparavam o estudante para o ensino secundário. Sabemos que por não possuir os relatórios de inspeção de algumas instituições não há uma certeza que realmente o estabelecimento oferecia tal modalidade de ensino, porém iremos considerar as fontes de pesquisas que encontramos, principalmente nos jornais da época, um deles o jornal do commercio (JC) era dirigido por Jayme de Vasconcelos, que era um dos inspetores federal de ensino, sendo assim podemos considerar que as publicações contidas em seu jornal com relação a modalidade de ensino será considerada com legitimidade.

Assim iremos abordar brevemente a história de seis colégios. O Colégio Spencer, que a princípio oferecia somente o ensino primário além de oferecer preparatório para o exame de admissão ao ensino secundário. O instituto Pestalozzi que futuramente se tornou o Colégio Dom Bosco que funciona até os dias de hoje, O

colégio Nossa Senhora Auxiliadora, destinado ao ensino das moças, que também se encontra em funcionamento. O Patronato Barão do Rio Branco extinto por volta da década de 30, o Liceu Campo-grandense, que atualmente é a Escola Estadual Maria Constância de Barros ainda em funcionamento e o Colégio Oswaldo Cruz, que atualmente se encontra fechado e a documentação recolhida no arquivo da Secretaria de Estado de Educação.

5.1 Colégio Spencer

O colégio Spencer foi um estabelecimento de ensino primário localizado na rua 13 de maio número 17, dirigido pelo professor Bartolomeu e sua esposa. Conforme anúncio encontrado no Jornal Correio do Sul, edição 634, publicado no domingo dia 01 de março de 1925, o colégio ofertava Internato, semi-internato e externato para ambos os sexos. Além dos cursos preliminar, médio e complementar, bem como aulas de datilografia e música.

Figura 7: Propaganda do Colégio Spencer



Fonte: CORREIO DO SUL, nº 634, 1925, p. 3

Em outra nota publicada no dia 22 de janeiro de 1925, na edição 627 do Jornal Correio do Sul, o diretor, professor Bartolomeu anuncia a abertura das matriculas para o colégio. Nessa nota, o mesmo explica o funcionamento de cada um dos três cursos oferecidos no estabelecimento de ensino, o curso preliminar tinha como objetivo

promover a alfabetização do estudante. O curso médio foi organizado de uma maneira para que o estudante obtenha o máximo de conhecimento em um curto período de tempo, algo como os cursos de forma intensiva que temos nos dias atuais. Já o curso complementar, é voltado para os estudantes diplomados e oferece a oportunidade de complementar a sua instrução primária. Abaixo colocamos essa nota na integra.

Figura 8: Abertura de matricula no Colégio Spencer

Collegio Spencer

Já se acham abertas as matriculas deste
conceituado estabelecimento de ensino

Communica-nos o snr. prof. Bartholomeu Lopes dos Santos, illustrado director do Collegio Spencer desta cidade, que já se acham abertas as matriculas aos diversos cursos deste estabelecimento de ensino.

Funcionando desde o seu inicio no magnifico predio n. 17 da rua 13 de Maio, tem procurado o Collegio Spencer corresponder à expectativa dos senhores paes, que vêm nessa instituição um meio educativo excellentes para a formação phisica, intellectual e moral de seus filhos.

O programma de ensino, de accordo com o prospecto que temos sob os olhos, é uma adaptação mais ampla do programma official, adaptação que obedeceu à necessidade de accommodar o systema seguido pela directoria a diversos outros fins praticos, que requerem do estudante um preparo solido para viver efficientemente dentro do meio social existente.

Dos seus tres cursos, preliminar, medio e complementar, o primeiro visa a extincção do analphabetismo; o segundo foi

organizado de modo a conseguir o educando o maximo de conhecimentos dentro do menor espaço de tempo; e o terceiro, como a propria palavra o revela, tem por escopo dar aos alumnos diplomados pelos grupos escolares ou que hajam concluido o curso medio do mesmo Collegio, oportunidade para completarem a sua instrução primaria. Pelo que fica dito, vê-se que o plano de estudos gisado pela directoria assenta sobre um criterio rigorosamente pedagogico, porisso mesmo que, para o exito de todo ensino, é preciso que os programmas se adaptem às classes e se desenvolvam gradativamente, tendo em mira o poder de absorção e comprehensão que o espirito do educando possui.

Por tudo isto, recommendamos aos senhores paes o Collegio Spencer, dirigido pelo prof. Bartholomeu Lopes dos Santos, digno e illustrado educador e cuja competencia pedagogica está á sociedade comprovada entre nós, taes os optimos resultados alcançados pelos seus alumnos.

Esse colégio era particular e funcionou na década de 20, recebendo durante seu funcionamento alguns nomes ilustres, entre eles Oliva Enciso, considerada pioneira na educação no Sul de Mato Grosso, pois ainda garota começou a lecionar. Oliva ainda foi a primeira mulher a se tornar vereadora e deputada estadual. Oliva ainda participou com muito empenho da criação do SENAI, sendo uma das precursoras da Educação Profissional no sul de Mato Grosso.

5.2 Instituto Pestalozzi

Em 1915, chegou à cidade de Aquidauana, o advogado Arlindo Lima, natural de Batatais, São Paulo. Nessa época, Aquidauana contava com aproximadamente 6 mil habitantes. Segundo Sá e Barros (2018) o Instituto Pestalozzi teve origem na prerrogativa legal o decreto nº 11530 de 18 de março de 1915, chamado de Reforma Carlos Maximiliano. O Instituto Pestalozzi foi fundado no dia 1 de setembro de 1915, sendo uma instituição de ensino primário e secundário.

Para compor o corpo docente de seu estabelecimento o Dr. Arlindo foi pessoalmente a São Paulo, e através de anúncios em jornais paulistas, contratou os professores para lecionarem no Sul de Mato Grosso. O motivo de sua busca ter ocorrido em São Paulo é que segundo Sá e Barros (2018) o estado era uma referencial nacional em educação. Sá e Barros (2018) destacam ainda que:

Fizeram parte do corpo docente o advogado José Sabino do Patrocínio, Dolor Ferreira de Andrade, que já se encontrava em Aquidauana quando o Instituto fora criado, o engenheiro Porto Carrero, Ataliba de Melo, Henrique Corrêa e João Tessitore Junior, o qual, posteriormente, viria a dirigir a instituição. (SÁ E BARROS, 2018, p. 316)

Em 1917 ele foi transferido para Campo Grande a convite da Prefeitura. Essa situação trouxe algumas vantagens ao instituto, uma vez que o mesmo dependia do pagamento das mensalidades e dos fundos adquiridos pela escola. No acervo digitalizado da Câmara Municipal de Campo Grande, a Resolução n. 116, de 05 de julho de 1917 determinou a “subvenção anual” por dois anos ao estabelecimento. Conforme relato de Luiz Alexandre de Oliveira (apud Rosa, 1990, p. 31):

Em 1917, no início do ano, a convite da Prefeitura, ele transferiu o Instituto Pestalozzi para Campo Grande. Além das vantagens que a Prefeitura lhe concedia, como homem arguto, compreendeu que Campo Grande era um campo bem mais promissor, para qualquer iniciativa no terreno escolar. Aqui

alugou uma casa recém-construída no local, onde fica hoje o Colégio Dom Bosco e depois o prédio anexo, que foi erguido, de acordo com as instruções dele, para servir de internato para meninas e meninos. (OLIVEIRA apud ROSA, 1990, p. 31)

Segundo Oliveira, podemos concluir, com base em sua narrativa, que só foi possível sua escolarização pois uma das condições impostas pela prefeitura para subsidiar recursos ao Instituto Pestalozzi, em Campo Grande, era oferecer o ensino gratuito para os estudantes pobres do sexo masculino. Com relação ao Instituto Pestalozzi a Secretaria do Governo do estado do Mato Grosso ressaltou:

Nesta cidade, de povoação já numerosa diversas casas de ensino têm sido fundadas. Salienta-se, dentre elas, o Instituto Pestalozzi, creado e dirigido pelo esforço de Sr. Arlindo de Lima, que soube dar-lhes um corpo docente uniforme, todo elle composto de profissionaes do ensino paulista. Ministra a instrucção primaria e secundária, tendo um curso normal especializado, junto ao qual funciona uma secção infantil muito frequentada. A matricula foi de 210 alumnos. (MATO GROSSO, livro Ata, 1919, p. 35)

Dr. Arlindo de Lima ficou à frente do Instituto Pestalozzi até 1922, quando o arrendou ao professor Henrique Corrêa. Nessa ocasião o Instituto contava com 374 estudantes. O Dr. Arlindo continuou sendo professor da instituição, porém o corpo docente sofreu algumas modificações conforme relata Sá e Barros:

Em 1922, o corpo docente se diversificou, ficando assim composto: na seção masculina do curso secundário, por Dr. Arlindo Lima, Prof. Salvador Russo, Prof. Amaury F. Dantas, Prof. Carlos José de Lemos e Prof. João Evangelista da Silveira; na seção feminina do curso primário e complementar, as professoras: D. Leopoldina Flora de Vasconcelos, D. Adelia de Freitas e D. Paula Figueiró. (SÁ E BARROS, 2018, p. 319)

Em 18 de janeiro de 1925 João Tessitore Junior assumi a direção do colégio, substituindo o Dr. Arlindo Lima, passando assim a ser o responsável pelo colégio. Com relação ao professor Henrique Correa, ele assume a direção de um outro colégio, ao qual trataremos mais adiante. O professor João Tessitore Junior, visualizou que o Ginásio Pestalozzi poderia estar iniciando um período de maior desenvolvimento e entendeu que era necessário transformar a mantenedora, a firma individual João Tessitori Junior, numa sociedade de capital limitado em face da exigência de maiores investimentos na expansão dos cursos oferecidos. Essa expansão do estatuto jurídico da empresa foi anunciada no final do ano de 1927, continuando com a direção do professor João Tessitore. Segundo algumas publicações nos jornais locais o Gymnasio Pestalozzi era equiparado ao tradicional Colégio Pedro II.

Figura 9: Propaganda do Gymnasio Pestalozzi equiparando-o ao Colégio Pedro II



Fonte: CORREIO DO SUL, nº 789, 1926, p. 4

Vale ressaltar que nesse período manter um estabelecimento de ensino era algo relativamente caro, conforme podemos observar na seguinte matéria publicada no JC (1927):

[...] o Pestalozzi num meio relativamente pequeno e de população escassa, acontece esta coisa interessante: o collegio recebe tresentos mil reis <<per capita>>, dos paes, e paga tresentos e sessenta mil reis ao governo, também <<per capita>>. Significa isso que num paiz de oitenta por cento de analphabetos, num paiz onde ministrar a instrucção constitue a mais acentuada e intelligente modalidade de ser patriota, é necessario pagar ao governo pesadas sommas para exercer esse tipo de patriotismo. (JORNAL DO COMMERCIO, nº 303, 1927, p. 4)

É possível notar que para manter um estabelecimento de ensino nessa época era quase inviável, uma das alternativas para que esses colégios não fechassem suas portas era a busca por auxílio financeiro da municipalidade. Ao adquirir o colégio o professor João Tessitore não disponha de apoio financeiro municipal, uma vez que o colégio recebeu verbas no período de 1917 a 1920.

Tal situação muda em pouco tempo, pois ainda no ano de 1927, o Gymnasio Pestalozzi passou a receber novamente um auxílio financeiro da municipalidade.

Segundo resolução nº 124 de 10 de fevereiro de 1927, O Gymnasio Pestalozzi, hoje Gymnasio Campo Grande, passa a ser considerado estabelecimento municipal de ensino, passando a denominar-se “Gymnasio Municipal de Campo Grande” Segundo Enciso (1986), a mudança de nome do colégio foi a menor das mudanças. O professor João Tessitore aos poucos foi modelando o que seria um estabelecimento escolar modelo.

Em 1930, o Professor Tessitore, representando a sociedade de professores que administravam o colégio, transfere o Gymnasio Municipal à Congregação Salesiana, que já era responsável pela paróquia de Campo Grande desde 1924. Nesse momento sua denominação passa a ser Ginásio Municipal Dom Bosco. Nessa época, a escola funcionava com dois cursos: primário e ginásio, em regime de internato e externato. Do Ginásio Dom Bosco também surgiram as Faculdades Unidas Católicas de Mato Grosso – a FUCMAT.

Figura 10: Fachada do Gymnasio Municipal Dom Bosco



Fonte: IBGE, disponível em <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=442014>

O primeiro diretor salesiano foi o Pe. João Pian. O Ginásio Dom Bosco recebeu o reconhecimento definitivo, por meio de Decreto Federal, em 1934. Em 1948, através de novo Decreto Federal, mudou o nome de Ginásio Dom Bosco para Colégio Dom Bosco, colégio esse que funciona até os dias atuais.

Em 1951, sob a direção do Pe. Felix Zavattaro, dois acontecimentos marcaram a história do Colégio: o lançamento da pedra fundamental do atual bloco C e a inauguração do Museu Etnológico Dom Bosco. Atualmente o maior museu do estado de Mato Grosso do Sul e um ponto turístico muito visitado por estudantes e população em geral. Em 1962 devido ao espaço existente no prédio é fundada a Faculdade Dom Aquino de Filosofia, Ciências e Letras, com os primeiros cursos, estáveis, de ensino superior em Mato Grosso.

No início da década de 70, o internato foi fechado, pois segundo o site do colégio Dom Bosco, mudanças marcantes na sociedade criavam novas exigências. Aumentaram os alunos do Colégio Dom Bosco e das Faculdades. Em 1992, a futura Universidade Católica inaugurou o campus da Av. Tamandaré e o Colégio Dom Bosco passou a contar com a totalidade das edificações situadas na Av. Mato Grosso, para desenvolver as atividades da Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. Atualmente o colégio Dom Bosco tem cerca de 3500 estudantes.

5.3 Patronato Barão do Rio Branco

O “Patronato Barão do Rio Branco”, foi um pequeno colégio fundado e dirigido pelo professor Jorge Nachreiner, que funcionou num prédio localizado na Rua Dom Aquino, nos altos do Bairro Amambaí, bem próximo à região onde estão concentrados os vários quartéis do Exército e atual sede da 9ª Região Militar e a Base Aérea, conforme podemos verificar em matéria publicada na revista Folha da Serra (1934):

PATRONATO BARÃO DO RIO BRANCO – Num recanto aprazível do Bairro Amambaí, no prolongamento da rua D. Aquino, desta cidade, encontra-se instalado o Patronato Barão do Rio Branco, fundada e dirigida até hoje pelo Prof. Jorge Nachreiner, cuja capacidade para o magistério é aqui bastante conhecida. Conta o Patronato com 66 alunos. (FOLHA DA SERRA, 1934, p. 4)

Existem poucas informações a respeito desse estabelecimento de Ensino, esse motivo dificultou nossa pesquisa, impossibilitando aprofundar sobre sua história. Porém vale ressaltar que ele foi fundado em 1924, por um professor muito importante a época em Campo Grande, o Professor Jorge Nachreiner que lecionou nos mais importantes colégios da época.

Após busca no cartório de registro de imóveis – 1ª circunscrição de Campo Grande MS, foi possível verificar que o prédio onde funcionou o colégio estava no nome da esposa do Professor Jorge Nachreiner, a senhora Francisca Rosa Tortoreli. Uma das possíveis justificativa para isso é que na época o professor ainda não havia sido naturalizado.

Ainda conforme a certidão de transcrição fornecida pelo cartório, o imóvel foi adquirido no ano de 1924, ano que segundo anuncio no JC foi fundado o Patronato. Nas averbações do imóvel, foi declarada a construção ao lado do imóvel uma casa de material coberta de telhas com nove cômodos internos além de poço d'água. Possivelmente essa construção tinha a finalidade de além de fornecer salas para ensino, alojamento para o regime de internato.

Como havia um grande número de militares na cidade, principalmente próximo ao colégio, havia uma grande procura pelas aulas de matemática ministradas pelo professor Nachreiner, com o objetivo de se prepararem para os exames exigidos para a promoção na hierarquia ou para o ingresso em academias militares.

Figura 11: Propagando do Colégio Patronato do Barão do Rio Branco no Jornal do Commercio

Patronato "Barão do Rio Branco"

DE

Campo Grande Bairro Amambahy

— — —

FUNDADO EM 1924

Estabelecimento de ensino para ambos os sexos
 dirigido pelo professor Jorge Nachreiner, Lente de
 Mathematicas do GYMNASIO MUNICIPAL

Internato, Semi-internato e Externato

Cursos { Primarios, Admissões e, em geral, to-
 das as disciplinas referentes á Instruc-
 ção Secundaria.

Os alumnos maiores de 16 annos frequentarão a
 Escola de Instrução Militar do Collegio, recebendo,
 approvados nos respectivos exames, a cardeneta de
 reservista, a qual as isentará do serviço militar.

"O atestado eloquente da maxima proficiência do
 ensino desse estabelecimento attestam-no centenas de mo-
 ços de todas as classes e condições que, dentro e fóra do
 Estado de Matto Grosso e até das extremidades do Brasil,
 não deixam de proclamar o bom nome do Patronato, ven-
 cendo valorosamente, bem instruidos e educados, as agru-
 ras da vida."

As matriculas para os diferentes cursos estarão
 abertas na Secretaria do estabelecimento de 1º de Ja-
 neiro a 15 de Fevereiro.

Dr. Jorge Nachreiner
DIRECTOR

Fonte: Jornal do Commercio Edição, N. 1022 de 08 de janeiro de 1930

Conforme o anúncio, o Patronato Barão do Rio Branco aceitava a matrícula de ambos os sexos mantendo os regimes de internato, semi-internato e externato. Prática comum na época. O colégio em questão era particular, porém era uma prática comum que seus diretores solicitassem subvenção pública para auxiliar na manutenção das

aulas do seu colégio, conforme foi citado anteriormente o custo para manter um colégio nessa época era muito alto. Consta nas atas da Câmara Municipal, e que foram publicadas na imprensa local em 17 de novembro de 1928 na edição nº 665 do Jornal do Commercio o pedido de subvenção feito pelo professor Jorge Nachreiner. Ao qual foi designado o vereador Dr. Tertuliano Meirelles para relatar.

Figura 12: Pedido de subvenção municipal para o ano de 1929

Foi lido o requerimento de Jorge Nachreiner pedindo a consignação de uma verba no orçamento de 1929, para ocorrer às despesas da subvenção do Patronato Rio Branco. Foi designado o vereador Meirelles para relatar. Foi presente á

Fonte: Jornal do Commercio Edição, N. 1136 de 05 de junho de 1930

Ainda de acordo com o anúncio, alunos do Patronato, maiores de 16 anos, podiam frequentar o curso de instrução militar, ministrado por um oficial do Exército, recebendo a carteira de reservista militar e o direito de isenção de prestar o serviço militar. Foi anunciado que o colégio vinha alcançando destacada eficiência na educação ministrada pelos seus professores e que vários de seus ex-alunos estavam obtendo sucesso em suas vidas, devido à excelente formação recebida. Em outras palavras, era um estabelecimento com estreitas relações com a importante comunidade de militares que sempre existiu em Campo Grande, desde o início do século. Em 1930 foi negada uma subvenção de verbas municipais, conforme resolução 234, publicada na imprensa local.

Figura 13: Resolução 234



Fonte: Jornal do Commercio Edição, N. 1136 de 05 de junho de 1930

Não há informação de quando o colégio encerrou suas atividades, apesar de muitas buscas infelizmente não conseguimos tal informação. Sabemos que conforme citado no início desse capítulo o Patronato ainda estava funcionando no ano de 1933. Conforme edição 1703 de 23 de dezembro de 1934, o Patronato recebeu uma subvenção no valor de 1:200\$000 (1 conto e 200 mil réis) no ano de 1935, o que nos garante que o estabelecimento funcionou nesse ano. O imóvel onde funcionou o colégio permaneceu com a família do professor Jorge até o final do ano de 1949,

quando conforme a certidão o imóvel foi vendido a Fraternidade Espírita Educandoria, entidade mantida pelo Grupo Espírita Discípulos de Jesus. A partir de 1950 começa a funcionar no prédio a Escola Zamenhof.⁹

Conforme dito anteriormente ao que tudo indica na direção do Patronato Barão do Rio Branco sempre esteve o professor Jorge Nachreiner, que o fundou e manteve sua direção até os seus últimos dias de funcionamento, infelizmente não tivemos nenhuma informação sobre um possível corpo docente desse estabelecimento. Uma das hipóteses para seu fechamento foi o término das subvenções pagas pelo poder público municipal para fornecer aulas gratuitas aos estudantes mais pobres.

5.4 Colégio Nossa Senhora Auxiliadora

O Colégio Nossa Senhora Auxiliadora foi criado em 22 de fevereiro de 1926, sendo o primeiro colégio feminino do sul do Estado, cuja proposta era educar as moças do sertão mato-grossense. Funcionou em um primeiro momento em uma casa de forma provisória, localizado na rua 26 de agosto. Conforme artigo publicado no site do IHGMS pela antropóloga Yara Penteado, a casa foi cedida pela Dona Neta. A instalação da escola foi em 24 de fevereiro de 1926, porém começou a receber matrículas somente no dia 25. As alunas poderiam ser matriculadas em regime de internato, semi-internato ou externato. As aulas iniciaram no dia 1º de março com um total de 143 alunas matriculadas. No ano seguinte, observou-se o aumento das matrículas, registrando-se a presença de 277 alunas, das quais 27 em regime de internato e 250 no de externato.

⁹ A Escola Estadual Zamenhof foi fundada pelo Senhor Onésimo da Costa Faria, o mesmo tinha como objetivo fundar uma escola onde, além de ser orientada nos princípios espíritas, seria também divulgadora do Esperanto. Foi então que com o apoio de companheiros desse ideal da Casa Espírita Discípulos de Jesus e Casa Espírita Fé, Amor e Caridade, fundada em Campo Grande, em 1948, a Fraternidade Educacional de Mato Grosso, criou a escola Zamenhof. É importante ressaltar que na época de sua fundação, os órgãos públicos ainda não possuíam um projeto político que abrangesse toda a demanda educacional na cidade de Campo Grande, por isso, várias escolas e instituições de atendimento infantil eram fundadas por entidades que praticavam assistencialismo, principalmente junto às classes sociais mais baixas.

Figura 14: Colégio Nossa Senhora Auxiliadora em 1927



Fonte: Campo Grande News, 27 de janeiro de 2016, disponível em: <https://cdn6.campograndenews.com.br/uploads/noticias/2020/03/10/2i5aet3un5q8o.jpg>

Figura 15: Fachada do Colégio Nossa Senhora Auxiliadora em 1931



Fonte: Ortiz, 2014, p. 88

Ainda segundo Penteado (2021), em 1931 o colégio começou a funcionar nas novas instalações com o término da construção do primeiro pavilhão, que fora destinado às aulas. Nesse mesmo ano o colégio começou a oferecer o curso normal e, em 1934, o curso comercial. A obra com todos os pavilhões previstos só seria finalizada em 1950, se tornando num complexo, que se mantém até hoje com alguns acréscimos.

Em 1932, fecho de ouro com a formatura da primeira turma do curso Comercial. Em 1933, a formatura das alunas do curso Normal. Após a fundação do curso ginásial, em 1934, denominou-se “Ginásio Feminino Nossa Senhora Auxiliadora”. Em 1941, todas as escolas normais implantadas no sul do estado foram fechadas. Pois a maioria das escolas não apresentavam condições adequadas para o ensino. Por meio do Decreto n. 11.470 de 03/02/1943, o então ginásio passou a denominar-se “Colégio Nossa Senhora Auxiliadora”. A “Escola Normal Dom Bosco” foi reaberta, com outra denominação, diante da aprovação do Decreto-lei n. 8.530, de 2 de janeiro de 1946 (Lei Orgânica do Ensino Normal), e passou a funcionar como “Escola Normal Nossa Senhora Auxiliadora”, curso de segundo ciclo, com três anos de duração, autorizado pelo Decreto n. 227 de 06/02/1946.

O Colégio Nossa Senhora Auxiliadora criou o curso Ginásial, em 1938, em 1937, com a implantação da nova constituição, a educação no Brasil passou a enfatizar a ideologia do trabalho e do nacionalismo, assim para dar continuidade ao seu intuito de educar as moças de toda região dentro dos preceitos da religião e, agora, da Nação, foi inserido nas grades curriculares primárias, normais e secundárias, o ensino de trabalhos manuais e educação cívica.

Provavelmente o internato da Colégio foi fechado na mesma época que o Colégio Dom Bosco o fez, uma vez que as duas escolas tem como mantenedora os Salesianos. Outro fato importante a observar é que a partir da década de 60 o colégio Dom Bosco começa a aceitar estudantes do sexo feminino, fato que não ocorria desde a inauguração do Colégio Nossa Senhora Auxiliadora.

Em matéria publicada no JC, edição n. 2644 em 13 de Abril de 1940, é destacado a importância do colégio para a educação das moças no sul do estado. O jornal destaca que anteriormente os pais deveriam enviar suas filhas para longe, e que agora podiam desfrutar do privilégio de existir um colégio modelo, que em muitos dos grandes centros culturais do mundo poderia ser encontrado um colégio com tal qualidade. Nessa mesma matéria é destacado o grande número de matrículas que o colégio registrava no momento, onde o mesmo contava ainda com a externato

Sagrado Coração de Jesus e a Escola Paroquial do Amambai totalizando mais de mil estudantes matriculados.

Figura 16: Propaganda do Colégio Nossa Senhora Auxiliadora

JORNAL DO COMÉRCIO

O Colégio Nossa Senhora Auxiliadora

é um educandário modelar

Instituto oficializado do ensino ginasial, normal e comercial, dele se orgulha com razão Campo Grande

Os dois colégios que em Campo Grande são mantidos pela benemérita Congregação Salesiana, e em que vivem e palpitam os nobres exemplos e ensinamentos de S. João



Bosco, constituem legítimos padrões para o justo orgulho dos campograndenses.

O Colégio fundado e dirigido pelas Reverendas Irmãs Filhas de Maria Auxiliadora, então, representa um educandário modelo, de que muito poucos similares serão encontrados mesmo nos grandes e mais adeantados centros culturais dos mais cultos países de Mundo!

Felizmente, os índices da evolução do seu movimento de alunas, entre as quais se contam as mais distintas senhoritas das famílias abastadas de todo o Sul do Estado, — famílias que antes faziam suas filhas estudar no «SACRÉ COEUR» e no «SION» —, os índices da frequência do Colégio N. S. Auxiliadora, por si só bastam como uma significativa consagração e atestado eloquente do alto e justíssimo prestígio que soube conquistar.

Assim, em 1940, o número de alunas matriculadas no Colégio N. S. Auxiliadora elevou-se a 616, que, somadas às 173 do Externato S. C. Jesus e às 295 da Escola Paroquial, do Amambai, perfaz um expressivo total de mil e oitenta e quatro meninas que estão sendo instruídas e educadas pelas Irmãs Salesianas nesta cidade.

Que Deus lhe multiplique os recursos para que essa obra benemérita vá crescendo dia a dia!

Fonte: Jornal do Commercio Edição, N. 2644 de 13 de abril de 1940

Segundo Bittar e Ferreira Jr. (1999), as Escolas Normais, apelidadas de “ginásios para moças”, era destinado para as jovens das classes mais abastadas que desejavam seguir os estudos em meados do século XX. Nessa época ser uma normalista equivalia a ter conquistado um alto grau de escolaridade, restrito a poucos. Significava ser parte de uma “elite intelectual”, se distanciando das demais pela formação distinta obtida pelas Escolas Normais. Geralmente essas moças casavam-se com homens da mesma classe social. Mesmo as moças pobres, que vez ou outra ingressavam nessas Escolas Normais, acabavam desfrutando do prestígio de estar inserida naquele grupo, tornando-se uma elite intelectual e também se casando com homens de classe média ou alta. (BITTAR; FERREIRA JR, 1999, p. 180).

5.5 Instituto Osvaldo Cruz

Em 1923, conforme relato do professor Luiz Alexandre de Oliveira o mesmo funda um pequeno estabelecimento de ensino em sua casa, ao qual foi chamado de Instituto Rui Barbosa. Inicialmente o instituto contava apenas duas alunas, mas conforme o professor Luiz Alexandre, no fim do mês já tinha alunos suficientes para cobrir as despesas do estabelecimento. Henrique Corrêa transferiu o Instituto Rui Barbosa para um armazém que fora construído para abrigar produtos secos e molhados, porém o estabelecimento de ensino faliu.

Em 15 de março de 1927 o Instituto Rui Barbosa foi reaberto com a denominação de Instituto Osvaldo Cruz. Agora o instituto também oferecia o internato, assim o instituto fez algumas modificações estruturais construindo dormitórios para acomodar os estudantes. Além de uma rouparia, armários com repartições individuais, refeitórios com mesas que cabiam 10 estudantes cada, cozinha, enfermaria que contava com atendimento de um médico plantonista e um consultório odontológico. As modernas instalações chamaram a atenção de fazendeiros e comerciantes, fazendo com um bom número de estudantes fossem matriculados no colégio.

Figura 17: Fachada do Instituto Oswaldo Cruz



Fonte: Arruda, 2011, p. 88

No ano de 1928, conforme propaganda divulgada no JC, o “Internato Oswaldo Cruz” contava com o curso primário, secundário e comercial. Vale destacar que nessa época em Campo Grande havia apenas três estabelecimentos de ensino secundário, o Gymnásio Municipal Pestalozzi, o Colégio Nossa Senhora Auxiliadora e o Internato Oswaldo Cruz.

Figura 18: Propaganda do Instituto Oswaldo Cruz

JORNAL DO COMMERCIO

Internato "Oswaldo Cruz"

Novo estabelecimento de instrução primaria e secundaria dirigida de accordo com
o programma de ensino federal

"Não esmorecer para não desmerecer"

Installado em predio amplo e confortavel
offerece o maximo bem estar
e hygiene aos alumnos

No seu aprazivel pateo recreativo mantem toda especie de jogos athleticos, incluindo a instrução militar com direito a caderneta de reservista.

"Não esmorecer para não desmerecer"

Acceita alumnos de ambos os sexos

CURSOS: primario, secundario e commercial.

Aulas praticas de. linguas, dactylographia, tachygraphia e escripturação mercantil — diurnas e nocturnas.

Fonte: Jornal do Commercio Edição, N. 495 de 13 de abril de 1928

Conforme o anuncio, podemos verificar que o Internato Oswaldo Cruz era um estabelecimento que aceitava estudantes de ambos os sexos. Em 1929, o proprietário e diretor do Instituto, o professor Henrique Correa, solicitou inspeção do

estabelecimento afim de conseguir o reconhecimento oficial, os primeiros exames de admissão ao curso ginasial foram realizados sob a fiscalização do Inspetor Federal Jaime Ferreira de Vasconcelos, sendo o estabelecimento denominado de Ginásio Osvaldo Cruz. Segundo Luís Alexandre de Oliveira, o professor Henrique Corrêa vendeu o Ginásio Osvaldo Cruz para Augusto Cardoso, um oficial do exército de Ponta Porã. Este, por sua vez, transferiu o estabelecimento para Antonio Leite de Campos. (OLIVEIRA apud ROSA, 1990, p. 33).

Segundo o professor Luiz Alexandre de Oliveira, um sindicato de professores assumiu a direção do Ginásio Osvaldo Cruz. O sindicato dos professores passou a administrar o estabelecimento para que o mesmo não fosse fechado. Até porque não existiam muitos estabelecimentos de ensino secundário, ou seja existiam poucas vagas para lecionar na década de 1930 em Campo Grande. Entre os professores que faziam parte do sindicato do curso secundário de Campo Grande destacam-se: Argemiro Fialho, Tertuliano Meireles, Teixeira Campos e Múcio Teixeira Junior (OLIVEIRA apud SÁ ROSA, 1990, p. 33).

No relato do professor Múcio Teixeira Júnior, ele afirma que esse sindicato dos professores administrou o colégio entre os anos de 1930 – 1935, após essa gestão do sindicato de professores assumiu a direção desse o professor Enzo Ciantelli, segundo o professor Luiz Alexandre de Oliveira foi o melhor diretor que passou pelo Osvaldo Cruz. Após um tempo de gestão o professor Enzo Ciantelli vende o colégio para José Fontanillas Fragelli e Wilson Barbosa Martins que em poucos anos venderam o colégio para a Primeira Igreja Batista. Assume a direção do colégio o professor Gioia Martins, que era também pastor da Primeira Igreja Batista. Segundo o professor Luiz Alexandre de Oliveira esse foi o primeiro desastre do Osvaldo Cruz:

Aconteceu então o primeiro desastre do colégio, com a entrega da direção ao Professor Gioia Martins, cuja administração foi desastrosa. As instalações eram péssimas, os professores desonestos vendiam provas ou então reprovavam os alunos na primeira época, para depois obrigarem-nos, a terem aulas particulares com eles. A corrupção chegará assim a seu ponto máximo. A fama era tão ruim, que certos pais, depois de pagar todo o semestre adiantado, tiravam os filhos de lá, preferindo perder o dinheiro ao vê-los mal formados. (OLIVEIRA apud SÁ ROSA, 1990, p. 34)

Nessa época segundo o professor Luiz Alexandre a Primeira Igreja Batista possuía algumas dívidas com o professor Alexandre e para quitar esses débitos que

foram feitos justamente para aquisição do colégio, a direção da Igreja transfere o Instituto para o professor Luiz Alexandre, que enfrenta forte campanha de depreciação por parte do professor Gioia Martins e do professor Jorge Nachreiner, que segundo Oliveira tinham pretensão de comprar o colégio barato.

Na direção de Luís Alexandre, o curso ginasial, depois de cumprir as determinações do Ministério da Educação e Saúde recebeu a inspeção permanente pelo Decreto Federal 14.708 de 8 de fevereiro de 1944, ou seja: “Art. 1. É concedido reconhecimento, sob regime de inspeção permanente, ao curso ginasial do Ginásio Oswaldo Cruz, com sede em Campo Grande, no Estado de Mato Grosso.” (BRASIL, Decreto 14.708, 1944). Assim, em 1948, o Ginásio Oswaldo Cruz foi elevado a condição de Colégio. Nessa época, somente os colégios poderiam oferecer os dois ciclos do secundário (clássico e científico). Assim sua denominação passa a ser Colégio Oswaldo Cruz.

O colégio Oswaldo Cruz ainda foi comprado em 1976 Sr. Maurício Dalbianco, que geriu a Instituição até 1994, onde chegaram a ter 2.500 alunos. Porém devido a dívidas fechou as portas e durante anos serviu de abrigo para moradores de rua e usuários de drogas. Em 26 de junho de 1992, ainda em vida o professor Luiz Alexandre doa o prédio do Colégio a Associação Beneficente de Campo Grande – Santa Casa (ABCG). A Prefeitura de Campo Grande em 2010 decidiu ativar novamente o prédio transformando-o em escola pública municipal. Sendo reaberto no dia 29 de março de 2010 após ser restaurado e reformado pela prefeitura da Capital.

Na “Escola Municipal Oswaldo Cruz” funcionava o projeto Travessia Educacional do Jovem Estudante, uma oportunidade para jovens de 15 a 17 anos que ainda não concluíram o ensino fundamental. O projeto tinha como finalidade corrigir a distorção de idade e ano de escolaridade.

O prédio do Colégio Oswaldo Cruz é alvo de briga judicial com recente vitória da ABCG, mantenedora da Santa Casa contra a prefeitura da cidade que ocupou o local desde 2010. O juiz da 1ª Vara de Fazenda Pública determinou a desocupação do prédio. Após anos de processo na justiça, foi determinado a devolução do prédio

histórico de escola à ABCG, que pretende instalar naquele local a escola de saúde Dr. Luís Alexandre de Oliveira, embrião da futura faculdade de medicina da Santa Casa.

5.6 Liceu Campo-grandense

Para retratar o Liceu Campo-grandense, precisamos remeter aos estabelecimentos que deram origem a este importante colégio de Campo Grande. O primeiro Grupo Escolar de Campo Grande foi instalado em 13 de junho de 1922, criado pela Resolução nº 846, de 03 de novembro de 1921. Este Grupo foi o sétimo estabelecimento criado em Mato Grosso no período de 1910-1927, a partir das reformas da instrução pública empreendidas na primeira gestão do governador Pedro Celestino Corrêa da Costa. Seu nome foi alterado para “Joaquim Murtinho”, por meio do Decreto nº 669, de 05 de junho de 1924. Junto ao Grupo Escolar, instalou-se a Escola Normal de Campo Grande, em 21 de abril de 1930. A Escola Normal “Joaquim Murtinho” foi fundada pelo presidente do estado Dr. Anibal Toledo em 1930, tendo como primeiro diretor o professor Múcio Teixeira Junior¹⁰. No primeiro ano funcionou somente o curso complementar. A fundação dessa escola pode ser considerada um grande marco na história da educação pública no Sul de Mato Grosso, pois até então o ensino secundário só era oferecido em instituições particulares.

No início de suas atividades o estabelecimento funcionava de precária, conforme relatório de inspeção do Diretor Geral de Instrução Pública:

Em péssimo estado de conservação se encontra o edifício da Escola Normal onde funcionam também a escola modelo e o curso anexo. A impressão que se tem ao penetrar-se nelle é desoladora. Urge uma limpeza geral, assim como a reparação das vidraças das janelas que se acham todas quebradas. Edifício acanhado, sem lotação suficiente para nelle funcionar um grupo escolar, pois somente seis salas de aula, sente-se, a direção do estabelecimento em sérios embaraços para nele fazer funcionar as duas outras escolas annexas. No próximo anno, com a promoção dos alumnos do 1º anno para o 2º anno normal, não terá a Directoria, uma sala para collocar esses alumnos. (MATO GROSSO, Relatório, 1931, apud OLIVEIRA E RODRIGUES, 2009, p. 5)

¹⁰ Múcio foi diretor até o ano de 1932, quando tomou partido na Revolução Constitucionalista de 1932 em São Paulo comopositor ao governo sendo assim exonerado.

Figura 19: Prédio da Escola Normal Joaquim Murtinho.



Fonte – Simões, 2014.

Em substituição a antiga Escola Normal “Joaquim Murtinho” por meio do Decreto Estadual nº 229, de 27 de dezembro de 1938, foi criado o Ginásio Estadual Campo-grandense, estabelecimento de ensino público, oficial, de instrução secundária, apesar de ser criado em 1938 foi instalado somente em 18 de março de 1939, com o nome de Liceu Campo-grandense.

Em janeiro de 1940 foi designado o cidadão Alvino Corrêa da Costa para proceder à inspeção prévia, sendo, então realizado o exame de admissão chegando a funcionar uma 1ª série até o mês de abril, época em que por ordem do Departamento Nacional de Educação, foram expedidas as guias de transferências aos alunos matriculados, por não ter o estabelecimento atingido o número de pontos suficientes para obter a inspeção preliminar.

Em 1941, foi designado o Dr. Amélio de Carvalho Baís para proceder a nova inspeção nos termos da Lei Orgânica do Ensino Secundário, estando já o Estabelecimento aparelhado, foi concedido a inspeção preliminar ao então Liceu Campo-grandense pela Portaria Ministerial nº 172, de 2 de abril de 1941, funcionando nesse ano com a 1ª e 2ª séries. Funcionou até abril de 1942, sob a denominação de Liceu Campo-grandense, e daí em diante para dar cumprimento ao Decreto Lei Federal nº 4.245, de 9 de abril de 1942, passou a denominar-se Ginásio Estadual Campo-grandense conforme o Decreto Estadual nº 111, de 27 de maio de 1942.

Em 1944, concluiu o curso ginásial a primeira turma de alunos num total de trinta, a cada ano o aumentava o número de certificados de habilitação do primeiro ciclo às turmas que concluíram o curso ginásial. O estabelecimento nunca sofreu penalidade, funcionando regularmente desde sua instalação.

Desde sua instalação este, o Liceu Campo-grandense foi dirigido pela normalista Maria Constança Barros Machado, registrada no D.N.E. nas cadeiras de Francês e Geografia Geral e do Brasil (registro Provisório) sob nº 14.372, a mesma permaneceu no cargo até 1948. Em 1952, o Ginásio Estadual passou a chamar Colégio Estadual Campo-grandense. No ano de 1953, é desejo do Governo do Estado que funcione a 1ª série do Curso Científico para ampliação do ensino secundário no Estabelecimento.

Em 27 de agosto de 1954, na atual Rua Marechal Rondon, foi inaugurado o novo prédio do Colégio Estadual Campo-grandense, dentro dos modernos princípios da arquitetura, cujo prédio foi projetado pelo arquiteto Oscar Niemeyer. Em 1956, o Diário Oficial de 31 de janeiro trouxe as nomeações dos professores do Colégio Estadual.

Figura 20: Colégio Estadual Campo-Grandense.



Fonte – IBGE, disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?id=442148&view=detalhes>.

Em 28 de abril de 1971 através da Lei nº 3027 o Colégio Estadual Campo-grandense passou a chamar Colégio Estadual Maria Constança Barros Machado e,

em 26 de outubro de 1976, o decreto nº 769 deu-lhe nova denominação – EEPSCG “Maria Constança Barros Machado”.

Em um levantamento feito pela Inspeção Escolar foi constatado que a Escola possuía dois cursos de 2º grau, autorizados pelo Decreto nº 849/76, sendo as seguintes Habilitações: Auxiliar de Laboratorista de Análises Clínicas e Auxiliar de Escritório Técnico em Edificações.

Em 1978 deu-se a desativação gradativa destes dois cursos e iniciou-se a implantação da 1ª série do curso Habilitação Básica em Saúde, enquanto que os quadros curriculares de 1ª a 4ª e da 5ª a 8ª séries estavam devidamente analisados e aprovados. A Deliberação CEE nº 1693 de 06 de novembro de 1987 autoriza o curso de 2º Grau Lei Federal nº 7044/82.

A Escola Estadual Maria Constança Barros Machado está localizada na região central de Campo Grande é uma das mais prestigiadas instituições de Ensino da Capital, da qual inúmeras pessoas, que hoje são ícones expressivos da sociedade campo-grandense foram alunos dessa instituição. O prédio da EE Maria Constância de Barros Machado foi tombado pelo patrimônio em 23 de julho de 1997.

Em 1998, a Escola passou a designar-se Escola Estadual Maria Constança Barros Machado. A partir de 2003, gradativamente, as séries finais do Ensino Fundamental foram encerrando suas atividades, fazendo com que a escola atendesse somente o Ensino Médio. Em 2015, foi reativado o Laboratório de Ciências, tendo como objetivo incentivar a pesquisa e a experimentação científica nas áreas de Ciências, Biologia, Física e Química. No início de 2017 foi incluído o ensino integral, através do Programa de Educação em Tempo Integral, denominado “Escola da Autoria”.

5.7 Um retrato dos estabelecimentos de Ensino no Sul de Mato Grosso

Conforme podemos observar, Campo Grande desde seu início se preocupou com a formação dos que aqui nasciam. Apesar de nosso foco ser os estabelecimentos de ensino secundário nas primeiras décadas do século XX, acabamos falando também de duas escolas que forneciam o ensino primário, porém que no relato da grande

Educadora Olivia Enciso e da Ady Camargo são citadas, sendo assim necessário falar um pouco de ambas.

Um fato que chama bastante atenção no ensino secundário no sul de Mato Grosso é que praticamente só existia ensino privado até a fundação do Liceu campo-grandense. Os outros três estabelecimentos somente o Instituto Osvaldo Cruz era misto, o Ginásio Dom Bosco, assim que foi assumido pelos salesianos em 1930 deixa de ser misto, passando a receber apenas meninos. As meninas por sua vez estudavam no Colégio Nossa Senhora Auxiliadora.

Ao analisarmos o percurso histórico desses estabelecimentos de ensino podemos notadamente relacionar ao primeiro conceito apresentado por Burke (2016), referentes a autoridades e monopólios. Nessa época os colégios procuravam sempre em suas propagandas equiparar-se ao Colégio Pedro II do Rio de Janeiro, pois o currículo adotado no colégio era referência para os exames de admissão aplicados na época, ou seja, os colégios deviam seguir as suas orientações curriculares para que seus estudantes obtivessem aprovação nos exames aplicados pelos inspetores federais de ensino.

No que tange tal situação, os jornais da época sempre relatavam que os colégios de Campo Grande eram exemplos de boas práticas de ensino, devido ao bom desempenho de seus estudantes. Ao realizarmos o estudo da história desses colégios podemos verificar que em alguns momentos os seus diretores realizaram um verdadeiro envio de expedições, principalmente a São Paulo em busca de professores para lecionar em solo mato-grossense, destacamos aqui a pessoa do professor João Tessitori Junior que fez tal processo para melhorar o corpo docente do Instituto Pestalozzi.

No início do ensino secundário a maioria dos professores lecionavam ou lecionaram em mais de um colégio. Assim, o ensino em Campo Grande na época poderia ser facilmente descrito como uma disseminação de conhecimento, ou seja do currículo oficial proposto. Os professores por meio de transmissão oral ou escrita preparavam os seus estudantes para obterem êxito nos exames aos quais eram

submetidos, ou seja, para testarem os seus conhecimentos nas provas aplicadas pelos inspetores federais.

Com relação aos quatro primeiros estabelecimentos de ensino secundário que abordamos em nossa pesquisa, apenas um deles não está mais em funcionamento, o Colégio Osvaldo Cruz. Os dois colégios Salesianos (Colégio Dom Bosco e Colégio Nossa Senhora Auxiliadora) até a presente data se encontram em funcionamento, bem como a EE Maria Constância de Barros Machado antigo Liceu Campo-grandense.

6 PROFESSORES DE MATEMÁTICA EM CAMPO GRANDE

Nesse capítulo, tratamos da história de alguns professores de Matemática que atuaram em Campo Grande, principalmente no ensino secundário. Nosso objetivo é escrever pequenas biografias didáticas, falando um pouco sobre sua formação, escolas que atuou e sua relação com o ensino. É importante destacar que a relação de alguns professores com as escolas foi contemplada em capítulos anteriores, porém aqui iremos olhar para o professor como protagonista das ações educacionais.

Iniciamos o capítulo falando do professor Jorge Nachreiner, alemão naturalizado brasileiro que lecionou muitos anos Matemática e outras disciplinas em solo campo-grandense. Conforme alguns jornais locais relatam era extremamente culto e possuía bom trânsito na sociedade, mesmo sendo um ex padre, fato esse que na época era algo condenável a sociedade.

Em seguida falaremos do professor Múcio Teixeira Junior, professor que teve uma trajetória educacional e política importante na cidade de Campo Grande. Lecionou em importantes colégios além é claro de ocupar cargos estratégicos no governo do estado de Mato Grosso. Com relação ao professor Múcio, Maria da Glória realizou uma entrevista com o mesmo. O que nos forneceu um rico material para elaboração de sua biografia

6.1 Jorge Nachreiner

O professor Jorge Nachreiner nasceu no dia 04 de fevereiro de 1888 em Fürth, cidade alemã localizada no estado da Baviera. Conforme informações de familiares ele chegou ao Brasil em 08 de fevereiro de 1913 e nessa época o professor Nachreiner era padre. Em sua mocidade uma das alternativas que o professor encontrou para ter acesso ao ensino foi se tornar religioso.

Figura 21: Professor Jorge Nachreiner.



Fonte – acervo da família, 2020.

Quando chegou em Mato Grosso o professor Nachreiner ainda exercia o sacerdócio, celebrando missas em solo campo-grandense. Alguns familiares informaram que Nachreiner abandonou o sacerdócio para viver uma vida matrimonial. Não conseguimos muitas informações sobre esse casamento, porém sabemos que não foi um casamento duradouro. Após algum tempo o ex-sacerdote acabou conhecendo a senhora Francisca Rosa, a mesma possuía três filhos, que Nachreiner criou como se fossem seus próprios filhos. Jorge ainda teve três filhos nesse relacionamento com Francisca Rosa.

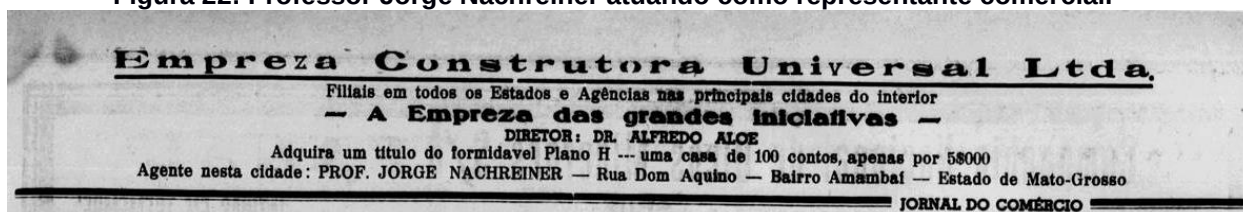
Segundo relato da família, o professor Nachreiner era muito culto, ele falava fluentemente inglês, francês, português, latim, alemão, polonês, grego, hebraico, além de ser um engenheiro calculista muito astuto. Conforme registros encontrados em outras pesquisas, ele também tinha como formação um bacharelado em ciências e letras.

Jorge Nachreiner atuou no magistério campo-grandense por aproximadamente quatro décadas, lecionando nos colégios mais influentes nesse período. Sabemos que o mesmo foi lente da cadeira de Matemática do Ginásio Municipal, atuou também no

Colégio Oswaldo Cruz, e por fim encontramos registros de sua atuação no Liceu Campo-grandense. É importante destacar também que ele atuou e foi dono do Patronato Barão do Rio Branco, estabelecimento que funcionou de 1924 a aproximadamente 1932.

Em Campo Grande, além de ter exercido o magistério em quatro instituições, Nachreiner também publicou artigo na imprensa local, discorrendo sobre temas educacionais, sendo por vezes tratado como um colaborador do JC. Além de ter atuado no ramo educacional, encontramos registros na imprensa local que o mesmo trabalhou em uma empresa como representante comercial.

Figura 22: Professor Jorge Nachreiner atuando como representante comercial.



Fonte – Jornal do Commercio, Edição N. 2644 de 13 de abril de 1940.

O professor Jorge Nachreiner, nascido na Alemanha, foi agraciado com um decreto de naturalização como cidadão brasileiro, no contexto do pós-guerra, conforme consta publicado em Diário Oficial da União de 1947. No ano de 1951 o professor Jorge se muda para Lins no interior de São Paulo, nessa mudança segundo relatos de familiares, o professor contou com o apoio e ajuda do Sr. Gióia Jr¹¹, que tinha muita amizade com o professor Jorge.

Campo Grande e Lins tem uma ligação devido a ferrovia, e o motivo da escolha por Lins se deu a possibilidade de um dos filhos de Nachreiner cursar a faculdade de Odontologia. Em Lins professor Jorge leciona no Colégio Instituto Americano de Lins, colégio esse que participa do desfile em comemoração ao 53º aniversário de Campo Grande¹².

¹¹ Em registros do Liceu Campo-grandense, podemos verificar que o professor Jorge e o Pastor Gióia, pai de Gióia Jr trabalharam juntos, provavelmente nessa época iniciou tal amizade.

¹² Conforme vídeo disponível no link https://www.youtube.com/watch?v=IJ_5554ZFRo.

Em 1975, Nachreiner residia novamente em Campo Grande, nessa época o mesmo teve conhecimento do falecimento de sua primeira esposa, cujo casamento foi algo pouco duradouro. Nachreiner, então realiza seu casamento com Francisca Rosa, conforme podemos verificar no Cartório de Registro Civil. Após o falecimento da dona Francisca, professor Jorge passa a residir em Ponta Porã, na casa de sua filha Carolina.

O professor Jorge faleceu no dia cinco de junho de 1986, de insuficiência respiratória, conforme consta em seu atestado de óbito. Seu corpo foi transladado e sepultado ao lado de sua esposa Francisca Rosa em Campo Grande, cidade essa onde ele viveu e exerceu o magistério por muito anos.

6.1.1 A carreira no magistério

Com relação a carreira no magistério do professor Jorge Nachreiner, durante aproximadamente quatro décadas lecionou nos maiores colégios da cidade, além de fundar seu próprio colégio. Nesse sentido é importante resgatar registros históricos que demonstram sua extrema capacidade profissional bem como os colocam como um dos professores mais importantes e influentes da época.

O primeiro registro ao qual temos acesso sobre a atuação do professor Jorge é referente ao Ginásio Municipal de Campo Grande, infelizmente, não conseguimos encontrar muitas pesquisas ou informações sobre o período de atuação de Nachreiner nesse colégio. Conforme citado anteriormente podemos verificar que em propaganda publicada no JC, podemos notar que o mesmo era “lente da cadeira de Mathematicas”, ou seja, sabemos que uma notícia dessa não seria publicada se o mesmo não tivesse tão ligação com esse colégio. Assim podemos ter a certeza que o mesmo foi professor no citado colégio.

Sabemos que conforme o mesmo anuncio, sabemos que o mesmo fundou e dirigiu o Patronato Barão do Rio Branco. Por relatos de familiares sabemos que todos os filhos estudaram o ensino primário no Patronato. A professora normalista Ayd Camargo César afirma ter se preparado para o exame de admissão ao ginásio com o “Padre Jorge Nachreiner” (Rosa, 1990, p.40).

Com relação ao período que lecionou no colégio Oswaldo Cruz, encontramos várias pesquisas que destacam a participação do professor Jorge, contribuindo para o ensino da Matemática e do Latim. Segundo Rocha (2010), em 1940 foram contratados vários profissionais para compor o corpo docente do colégio Oswaldo Cruz, porém a maioria deles não possuía formação na área de educação, sendo em sua maioria, militares, advogados ou engenheiros:

Portanto, desse grupo de contratados passou a fazer parte do corpo docente, dois professores com formação superior na área da educação, são eles: Luiz Carlos Campitelli (Música) e Jorge Nachreiner (Matemática e Latim). O primeiro era diplomado no conservatório de música em Milão e o segundo, por sua vez, era diplomado em Ciências e Letras. Importante salientar que a maioria dos professores já trabalhava na instituição sendo o mais antigo, Tertuliano Meirelles, que constituía o corpo docente desde 1933 (Relatório Oswaldo Cruz Apud ROCHA, 2010, p. 83)

No Liceu Campo-grandense foi possível analisar um livro com vários registros, mostrando que provavelmente esse tenha sido o colégio que o professor Jorge atuou por maior período em Campo Grande, é importante destacar que o Liceu Campo-grandense substituiu a Escola Normal (grupo escolar Joaquim Murtinho), e logo após se tornou a Escola Estadual Maria Constância de Barros, que funciona até os dias atuais. Sobre a atuação do professor Jorge na escola normal, que antecede a criação do Liceu Campo-grandense, Mucio Teixeira Junior relata que:

O corpo docente era de primeira. João Tessitore lecionava Ciências, Jorge Nachreiner, Matemática Tertuliano Meireles, História Natural, Souza Júnior, Português, Luis Alexandre de Oliveira, Geografia e História Geral e do Brasil, Niolau Fragelli, Francês. Eram pessoas de extrema competência e responsabilidade. (TEIXEIRA JUNIOR, apud ROSA, 1990, p.49).

Em publicação na imprensa mato-grossense, no dia 7 de abril de 1931, por meio do ofício 449, o secretário da presidência do estado do Mato Grosso comunica ao diretor da instrução pública a nomeação de dois professores para compor o corpo docente da então recém-instalada Escola Normal de Campo Grande. Na cadeira de Português foi nomeado o professor Ovídio de Paula Corrêa e na de Matemática, o professor Jorge Nachreiner, natural da Alemanha.

Analisando o caderno de portarias do Liceu Campo-grandense, que substitui a escola normal, podemos observar a presença do professor Jorge em bancas examinadoras de diferentes disciplinas, além da Matemática, isso deve ser devido ao fato de falar fluentemente oito idiomas conforme relatado por seus familiares. Na

Portaria 3 do Liceu Campo-grandense podemos perceber a presença do professor Jorge nas bancas de Latim e Matemática.

A 20ª Delegacia Regional do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, divulgou no Jornal “O Estado de Mato Grosso” a relação de professores secundário e primários com registro válidos.

Figura 23: Relação de professores com o registro validado pela delegacia regional.

Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio	
20ª DELEGACIA REGIONAL	
RELAÇÃO dos professores do ensino Particular, até agora registrados nesta D. R., de conformidade com o Decreto-lei nº 2.028, de 11 de Fevereiro de 1940:	
Professores secundários	
Agostinho Bacha	
Alexandre Aurélio de Castro	
Bernardo Candia Móra	
Francisco Teixeira de Souza	
Firmo José Rodrigues	
Jorge Nacreiner	
Jacy Guimarães Pinheiro	
José Bithiano Chaves	
Luiz Alexandre de Oliveira	
Nagib Sarub	
Otaviano Alves Brandão Lima	
Pedro Ivo Rostey	
Rolf Schmidt	
Severino Ramos de Queiroz	
Sofia Berenice da Silva Masson	
Tertuliano Meireles de Queiróz	
Professores primários	
Adélia Gonçalves	
Aracy Maciel Camara	
André Avelino Ribeiro	
Ana Leite de Figueiredo	
Ana Maria Pinto — Irmã Roberta	
Antenora Guelero — Irmã Oliva	
Demetilde de Carvalho	
Demétrio Francisco Serra	
Déa Epaminondas	
Delphine Ost — Irmã Teresa D'Avila	
Dora Alves Colaco — Irmã Angelina	
Eduarda de Oliveira Costa	
Ema Ana Janssens — Irmã Mauricia	
Francisco Sales Romão	
Francisca Dorila da Silva Pereira — Irmã Maria Pia	
Georgette Van Lierd — Irmã Elisabeth	
Gertrudes Rezende Pinto — Irmã Madalena	
Helena Deschamps Rodrigues	
Hortencia Aguirre Pinto — Irmã Sebastiana	
Isabel de Campos	
Isabel Teixeira	
Joelina Almeida Xavier	

Fonte – Jornal O Estado de Mato Grosso, Edição N. 0694 de 25 de março de 1940.

Carolina Hardoim Simões (2014), em seu trabalho apresenta uma citação da fala da egressa de 1935, Margarida Waqued, do Liceu Campo-grandense, a qual destaca um pouco das suas lembranças sobre a atuação do professor Jorge:

Tinha um professor de matemática, era um padre, o padre Jorge. Quando ele passava as provas, não era sabatina, era prova mesmo, prova mensal. Então ele levava aquele Estadão, com o óculos aqui, e fingia que estava lendo pra pegar a gente colando ou conversando. (SIMÕES, apud ARAÚJO, 1997, p.124).

Em seu trabalho sobre o ensino de Latim, Braga (2005) apresenta relatos de estudantes sobre a atuação do professor Jorge:

[...]Lembro do antigo diretor e professor de latim por ser ex-padre [...]. Outro professor de latim que me recordo era ex-padre, tipo alemão, avermelhado, forte e careca [...] Minha impressão era que professor de latim naquela época forçosamente era padre. (BRAGA, 2005, p.84).

Podemos observar que além de Matemática, o professor Jorge ensinou Latim. Outro destaque que encontramos em outra pesquisa aparece na pesquisa de Rocha (2010), o mesmo afirma que o professor Jorge foi contratado junto com um grupo de professores em março de 1940 para lecionar Matemática no Colégio Osvaldo Cruz:

Portanto, desse grupo de contratados passou a fazer parte do corpo docente, dois professores com formação superior na área da educação, são eles: Luiz Carlos Campitelli (Música) e Jorge Nachreiner (Matemática e Latim). O primeiro era diplomado no conservatório de música em Milão e o segundo, por sua vez, era diplomado em Ciências e Letras. (ROCHA, 2010, p.82).

É nítido que o professor Jorge possuía extrema competência para o ensino, haja visto a importância dos colégios que o mesmo trabalhava. Nessa época trabalhar no Liceu Campo-grandense era praticamente um status social, pois os professores eram considerados excelentes.

6.1.2 Artigos nos jornais locais

Em nossas buscas na Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, encontramos alguns artigos publicados pelo professor Jorge Nachreiner em jornais na cidade de Campo Grande. Destacamos abaixo os seus textos, fazendo uma análise com os conceitos e processos apresentados por Burke (2016). Organizamos os artigos de forma cronológica, do mais antigo para o mais recente. O primeiro artigo que iremos analisar foi publicado na edição n. 968 no dia 30 de outubro de 1929 do

JC. Trata-se de um discurso proferido pelo professor Jorge no aniversário de sua filha Carolina. O texto foi publicado na seção “Sociaes” que se remete a contar fatos que acontecia na sociedade Campo-grandense. O título do texto é “Anniversarios Dr. Jorge Nachreiner”, onde na sequência Jayme Vasconcellos relata que no domingo anterior (27 de outubro) professor Jorge ofereceu um farto almoço aos seus amigos em sua confortável residência. É importante salientar que na notícia, Jayme o saúda como bom amigo e ilustrado colaborador do jornal, elogiando o discurso proferido durante a sobremesa e o colocando na integra na edição do dia 30. Nessa mesma edição do JC há um texto de Jayme de Vasconcellos além de diversas propagandas. Abaixo apresentamos o discurso proferido pelo professor Jorge durante a celebração de aniversário.

Galileu, ao fixar, seus olhos sonhadores na cathedral de Pisa, e vendo uma lampada suspensa num movimento de oscilações, conservando a mesma duração, a proporção que, pouco, diminuiram de amplitude, inspirando-lhe a ideia de applicar o pendulo à medida do tempo; Dyonisio Papin, sabio mechanico francez que ligava grande importancia ao emprego da população do ar. Reflexionando sobre aquella necessidade, quando seus olhos se fixaram na marmita, suspendida em cima do fogo e a agua fervendo despedia de si um choro de vapor levantando a tampa do recipiente, que ia se revelar todo o segredo do invento da primeira machina de vapor de embolo, assombrando pelo pervido mundo inteiro com os silvos agudos da locomotiva a dilatarem-se os horizontes em todos os ramos da actividades humana; a maça de Woolstrop, cahinde por uma circumatancia fortuita sobre a cabeça de Newton, abysmando-o esse facto insignificante em um sem numero de meditações acerca da natureza dessa potencia singular que attrahe os corpos até o centro da terra, e, quando num assombro inaudito esse campo dos graves elle estendia até a lua, penetrando assim as profundezas da mechanica celeste; Copernico, que tinha construido em seu craneo um universo verosimil, assombrado pelo systema de Ptolomeu - a terra, dentro do universo-, suscitando com sua nova theoria a hilaridade e a furia dos deutos; e tantos outros sabios que num assombro, na fragoa cyclopica do progresso humano, legaram á posteridade a solução categorica das incognitas millenarias dessas equações aos arcanos da natureza; todos esses sabios, neste momento de erradiação de alegrias, despertam no meu espirito acanhado esses phenomenos phísicos desvendados atravez de milhares de seculos, porque acho bem enquadrada essa illação nos phenomenos sociaes em que, cada um de nós, é actor e

componente desse eterno certamen, no cyclo dos deveres de todos os dias, nos choques e attritos com os outros, no tumulto diario com o mundo ruidoso, onde devemos sugar o mel da vida, como as abelhas sabem estrahil-o de todas as especies de plantas. Todo o mundo é um reservatoria de minas de alegrias enexploradas, todas as coisas dê o seu valor, é questão de descobril-o.

Perguntaram um dia a um velho rendeiro, numa sessão dum congresso agricola, qual a sua opinião sobre a qualidade de terreno necessario para a prosperidade duma certa especie de fructo. O velho respondeu: - Isso tem pouca importancia; mais do que o proprio terreno vale a qualidade do homem que o cultiva.

O fallecido professor Shalei, da Universidade de Harvard, dizia que a maior descoberta do seculo passado é a unidade de todas as cousas no universo, a unidade de toda a vida.

E, assim, Exmo, Sr. Dr. Jayme de Vasconcellos e caros amigos que, em, vossa nomia gentileza vos disnastes honrar-me com a vossa presença neste modesto e sincero agape em homenagem á data genethliaca da minha querida filhinha Carolina, acho justificado o principio do celebre professor Sahler, firmando-se, cada vez mais os vinculos da verdadeira amizade, definida pelo grande philosopho e tribuno romano; a mesma vontade e a mesma não querença; essa é a verdadeira amizade; <idem velle, idem nolle, cadem firma amicina est.> (artigo publicado no Jornal do Commercio, de Campo Grande, edição de 30 de outubro de 1929)

Segundo o nosso entendimento, recorrendo aos conceitos e processos apresentados por Burke (2016), ao iniciar o seu texto podemos verificar o estilo de pensamento que o professor Jorge estava imerso. Seu texto inicia de forma clara direcionando para ideias de importantes nomes como Galileu. É possível observar que tal citação tem como finalidade referenciar o passar do tempo, ou seja uma interpretação, uma compreensão de dentro, provavelmente devido ao período decorrido do nascimento ao quarto aniversário de sua filha.

Em seu discurso o professor Jorge faz o uso das ferramentas do conhecimento, amparado na cultura material faz a alusão da primeira máquina a vapor, faz uma ligação direta a locomotiva, provavelmente se referindo a EFNOB, que foi uma das responsáveis por fazer com que o então sacerdote viesse para a cidade de Campo Grande. É nítido em seu discurso a recuperação dos conhecimentos científicos

aprendidos durante seu curso de formação, ou durante seus estudos preparando suas aulas sendo evidenciados conhecimentos de Física, tais como ondas e gravidade, além de Matemática.

Embasado na produção científica de intelectuais como Copernico e Ptolomeu, o professor Jorge realiza um reemprego do conhecimento, onde todo o conhecimento desses sábios, principalmente em relação ao fenômenos físicos despertavam em seu espírito a alegria em poder disseminar os conhecimentos por meio de transmissão oral durante a declamação de seu discurso. Ao compartilhar e relacionar tais conhecimentos aos fenômenos sociais, onde segundo o professor Nachreiner todos nós devemos ser atores extraíndo os conhecimentos assim como as abelhas extraem o mel das plantas.

Seu discurso pode ser relacionado com o processo que Burke (2016) denominou de “Conhecimento como performance”, afinal a transmissão oral do conhecimento é considerada uma performance, e nesse caso o professor Jorge consegue prender a atenção do público. Ao relatar sobre o solo ideal para o cultivo de um determinado fruto, o mesmo relata que o terreno pouco importa, sendo mais importante a qualidade do homem que o cultiva, nessas entrelinhas podemos destacar que provavelmente o professor se referia a criação de sua filha, ou seja, a maneira como se cria um filho determina como será toda a sua vida.

Finalizando o seu discurso professor Jorge agradece a presença de todos os seus amigos e fazendo uso de seu conhecimento de latim, finaliza com a expressão “idem velle, idem nolle, cadem firma amicina est” que traduzindo seria “querendo fazer a mesma coisa, não querendo fazer o mesmo”, o mesmo relata que a finalidade é fortalecer os vínculos de amizade.

O segundo artigo de autoria de Jorge Nachreiner foi publicado na edição de no 1500 do JC, de Campo Grande, em 21 de abril de 1934, tendo como título Insuficiencia das mathematicas em face da relatividade da evolução, sendo o autor identificado como professor da “Escola Normal de Campo Grande”. Tratava-se de uma edição especial, comemorativa do 14º aniversário de fundação do periódico, com 34 páginas,

cuja manchete da primeira página destacava a atuação da grande empresa Matte Laranjeira, na região sul do grande estado do Mato Grosso uno.

De modo geral, parte das matérias publicadas nesta edição especial exaltavam o clima de entusiasmo pelo progresso econômico da região sulina do estado, faltando ainda mais de quatro décadas para a criação do atual estado de Mato Grosso do Sul. Cumpre observar que menos de dois anos antes da publicação do referido artigo, a região sulina do Mato Grosso, sob liderança do general Bertoldo Ritter Klinger (1884 - 1969) e de políticos e intelectuais de Campo Grande, havia participado da Revolução Constitucionalista de 1932, em apoio ao estado de São Paulo e contra as forças militares centralizadas em Cuiabá, então capital do Mato Grosso. Desse modo, ao escrever esse artigo e após a derrota paulista, o professor Jorge Nachreiner estava vivenciando o início de um novo momento político, ao que tudo indica, em sintonia com os novos comandantes da Região Militar de Campo Grande. Para maior clareza, transcrevemos abaixo a íntegra do artigo do referido professor Nachreiner que foi um dos pioneiros do ensino das matemáticas secundária, em diferentes estabelecimentos campo-grandenses.

Um NEUROLOGISTA, especulando desde a infância individual ou humana, galgando a longa escala dos conhecimentos até alcançar as regiões da suprema intellectualidade, e, passando attonito nos limites fronteiriças da Moral, seguiu espontaneamente o caminho natural, material e depois vital e humano até aos ambitos superiores de toda a progressão.

Para nós, de facto, o infinito sempre móvel, impreciso, só podemos conceber, por abstracção, numa relatividade constante, e eternamente mutável. O conhecimento ahi o encontramos no seu axioma arithmetico; a inducção mental torna-se insufficiente no ambito mathematico, mesmo depois da concentração algebrica.

No cálculo infinitesimal, pretendo fixar a concretização integral e, mesmo levando-a aos extremos limites, encontramos para a abstracção o exemplo typico da insufficiencia mathematica sendo ella sciencia preliminar e basica, estruturalmente rigida em si mesma, não admitte arremesso idealista, representando em si a propria essencia da materialidade; e o triangulo ancestral symbolico representativo da origem de toda a evolução surge, portanto, ainda do ambito animal dos tres numeros primarios, representando a humanidade, a evolução e o resultado ou

progresso. Se com a vida nomada, a lenta evolução das combinações dos numeros, dispersos ou concentradas era compatível, a sequência geometrica só poudé lançar-se e evoluir com a accentuação progressiva da vida sedentaria.

A geometria, portante, só poudé nascer e desenvolver-se quando havendo mister de medir area, se fixou na terra para determinar o espaço. Os grandes geometras, Euclides, Appolonio e Archimedes, a levaram á medição dos planos sobrepostos nos volumes pela injucção dos cones truncados, depois do circulo e da circumferencia, por fim da esphera.

E, encontrando só no infinito a realidade, somos por estas medidas conduzidos, na concepção das d composições das derivações tangenciaes successivas á obliquidade permanente da recta e, depois, combinadas com a impulsão das causas ás diferentes modalidades da curva até attingir á espiral e por fim a helice.

Assim a geometria conduz-nos á mechanica celeste e atravez da physica pelo turbilhão atomico spirallforme ao ambito da chimica, em que a christalização poliedrica transforma a materia em vida, dando individualidade ao bloco até então inerte na sua ancestral materialidade.

Se o modo astronomico só differe do modo physico quanto á extensão e a forma dinamica, approximados todavia pela relatividade do tempo, no espaço e na forma em si, na concepção de Einstein, a astronomia será uma grande divisão da mechanica geral, a que chamamos physica, no que se refere aos phenomenos do ambito terrestre.

A Escolástica separava a physica da chimica segundo os corpos se movimentam somente ou se se combinam. Haverá, em um tempo próximo, mister modificar tal conceito.

A irradiação ou radio-actividade, vindo desde a genese da materia, é na realidade não uma perda, mas uma transformação, que, agindo por effeito de approximação, destroe em actuação permanente o antigo conceito da statica immutavel dos corpos physicos, que constantemente irradiam já a sua propria materia basica pura, ja sob as formas electro-magneticas a luz.

A organização strutural da chimica fundada sobre o conceito ficticio das equivalencias atomicas e moleculares, abandonou a sua base mathematico-materialista rigida, transitando para a relatividade da evolução; tal modo, eu diria, representa como que a gênese da alma primitiva dos corpos, o espelho da alma que nasce, evoluciona, subindo para DEUS, TODO SUPREMO, onde

se dirige em evolução progressiva, o aperfeiçoamento millenario de toda a sciencia. Irradiando sob a forma do pensamento, ella commanda o mundo, impulsiona a vida; é a própria essência de vida, da impulsão, do movimento e do progresso.

E eterna, pois, a sua base material eterna é, mas como se individualisou, não se combina por não ter igual, e fica eterna em si mesma, irradiando a sua emanção potente, mantendo, porém, a estructura fluídica e imponderável. (artigo publicado no Jornal do Commercio, de Campo Grande, edição de 21 de abril de 1934)

Segundo nosso entendimento, ao recorrer aos conceitos e processos propostos por Burke (2016), o próprio título do mencionado artigo, sinaliza alguns traços da ordem de conhecimento, na qual o autor estava inserido para expor suas ideias e concepções sobre as matemáticas. A íntegra do texto mostra que ao expor o que ele denomina de insuficiência das matemáticas, comparando com o que denomina de relatividade da evolução, há uma clara opção em defender valores religiosos que constituíam sua sólida e ampla formação humanística.

Desse modo o autor entrelaça certos aspectos dos saberes matemáticos, com os saberes científicos, ao falar de relatividade da teoria evolucionista, em favor de suas convicções religiosas e suposta superioridade desse último. É o que se destaca, por exemplo, quando o autor fala que a gênese da alma primitiva dos corpos estaria sob o comando de Deus, Todo Supremo. Em outros termos, ao defender os valores das ciências e das matemáticas, o autor mostra suas convicções sobre a possível existência de uma certa hierarquia de saberes, com certa superioridade da religião, na qual ele comungava suas crenças.

De modo geral, o esforço literário do professor Jorge Nachreiner, tomando como referência o artigo transcrito acima e outros que publicou na imprensa de Campo Grande, revela traços marcantes de sua cultura intelectual e humanística, obtida durante sua formação como sacerdote católico, com constantes elogios às ciências físicas, matemáticas e biológicas. Por outro lado, mesmo estando a par de ideias inovadoras como a Teoria da Evolução, divulgada no século XIX, e da Teoria da Relatividade, divulgada no início do século XX, fica claro em seus textos a superioridade de suas crenças religiosas. Não seria nenhum exagero, admitir que

suas convicções filosóficas e científicas admitiam como precedente os valores religiosos decorrentes de sua formação teológica.

Ao seguir as orientações teóricas propostas por Burke (2016) e projetar seus conceitos e processos na trajetória intelectual vivenciada pelo professor Nachreiner, confirmamos a existência de sinais evidentes da disseminação dos saberes científicos e matemáticos através da performance do conhecimento expresso pelo referido professor que participou intensamente os primeiros tempos da ampliação do ensino secundário em Campo Grande. No caso trata-se da performance expressa pela transmissão oral, um vez que o autor fazia seus discursos em reuniões sociais, assim como transmissão escrita, através de sua condição de literato e poeta de reconhecida cultura.

O autor se empenha para expressar através do seu artigo jornalístico um discurso de exaltação dos saberes científicos, ressaltando o que entendia como as maravilhas de Mecânica Celeste, da Física Atômica e das novas teorias da Química do início do século XX. Por outro lado, o grande desafio daqueles anos, em termos da história da educação de Campo Grande, consistia em ampliar as bases do ensino secundário, envolvendo as matérias científicas e matemáticas, além das ciências humanas e sociais, visando proporcionar condições de acesso ao ensino superior para as classes mais abastadas da cidade e região.

Nesse sentido, seguindo os processos teorizados por Burke (2016), somos levados a destacar que o professor Jorge Nachreiner vivencia a sua liberdade de reinventar um reemprego do conhecimento científico, visando consolidar na sociedade campo-grandense a sua conquista de reconhecimento como culto professor das matemáticas e outras disciplinas científicas. Assim como teve, decorrente de sua formação sacerdotal, a chance de coletar informações gerais das ciências humanas e sociais, o autor vivencia a liberdade intelectual de reempregá-las para o contexto social no qual estava inserido, consolidando as bases culturais e profissionais de sua atuação no magistério secundário da cidade.

A publicação do artigo acima transcrito e de outros escritos pelo professor Jorge Nachreiner, na imprensa campo-grandense dos anos 1930, leva-nos a refletir sobre o

contexto em que ocorreu uma disseminação de conhecimentos, sob a baliza intelectual do autor. Em outros termos, de que forma esse processo teorizado por Burke (2016), pode ser usado como ferramenta para entender os possíveis padrões de significado contidos do texto?

Ao que tudo indica, não resta dúvida que o autor protagoniza certa liberdade de fazer traduções culturais e até mesmo adaptações deliberadas para, recorrendo à sua própria cultura científica e humanística conquistar sua posição profissional como de professor do ensino secundário, na promissora e jovem cidade de Campo Grande de sua época. Afinal de contas, sendo a antiga vila boiadeira elevada à categoria de cidade em 1918, poucos anos depois já estava funcionando Patronato Barão do Rio Branco, estabelecimento de propriedade do professor Nachreiner, que havia solicitado licença de suas ordens sacerdotais católicas para constituir família.

Para finalizar esse movimento de análise das ideias pedagógicas expressas pelo professor Nachreiner, recorrendo ao artigo acima transcrito, somos levados a destacar não o que chegaria a ser uma má utilização do conhecimento, no sentido proposto por Burke (2016), mas, ao menos a utilização diferenciada que o referido professor registra em seu texto mostrando a forma como entendia os saberes científicos de sua época, ponderando que esses conhecimentos deveriam “subir para Deus, Todo Supremo, onde se dirigido em evolução progressiva, o aparecimento milenário de toda a sciencia.”

O autor faz uma eloquente defesa dos saberes científicos e matemáticos, mas com toda cautela, tenta não entrar em conflito direto com a sociedade local fortemente participante da Igreja Católica, como de outras denominações protestantes que estavam em franca expansão na cidade. Confirma esse entendimento, ao enfatizar o que entendia como a “relatividade da evolução”, em outros termos, tentando conciliar o discurso científico com dogmas religiosos solidamente inseridos em sua formação sacerdotal.

O terceiro artigo de autoria de Jorge Nachreiner que iremos analisar foi publicado na edição de no 1558 do JC, de Campo Grande, em 30 de junho de 1934, tendo como título A Matemática, a peanha em que assenta todo o saber humano. O artigo foi

publicado na primeira página, sendo o principal texto dessa edição, que ainda contou com uma nota de felicitações a imprensa paulista, um texto discorrendo sobre companhia elétrica local e propagandas diversas. Assim como no artigo citado anteriormente, transcrevemos abaixo a íntegra do artigo do professor Nachreiner que foi publicado em um intervalo menor que um trimestre do anterior. Acreditamos assim, que o meio em que o mesmo estava inserido pouco havia se alterado.

Querendo fixar e seguir os progressos das ciências matemáticas, através das idades, que mundo de esperanças estéticas não impele e estimula os investigadores! O prazer é em todos os campos, ativo e soberano, transpondo as portas dos laboratórios, e adejando em tórno dos alambiques, das provetas e dos explosivos homicidas.

Sendo a peanha em que assenta todo o saber humano, póde-se afirmar com Leibnitz: "Sans les Mathématiques, on ne pénètre point au fond de la philosophie; sans la philosophie on ne pénètre au fond des Mathématiques; sans les deux, on ne pénètre au fond de rien".

Procurar uma demonstração elegante, eliminar as proposições inúteis, contemplar surpreso e encantado os corolários que se deduzem e sucessivamente se desenvolvem e compõem, completar as séries de teoremas, os gêneros de plantas e animais, as famílias de corpos quimicos traçar o arabesco finamente contornado que coordena os pesos atômicos dos elementos simples e a sua maneira de receber o calor ou a eletricidade, é um trabalho que alcançou, talvez, aos Arquimedes, aos Euclides, aos Ampéres, aos Mendeleeffs, emoções comparáveis, em grandeza e em qualidade, aos sentimentos de entusiasmos e de arrebatamento dum Eurípedes, dum Virgílio e dum Racine!

Os sabios estabelecem novas hipótheses e criam novas teorias, que são tão fecundas e belas quando permitem interpretar todos os fatos desconhecidos e descobrir novas verdades. Neste sentido a teoria de EINSTEIN satisfaz brilhantemente às obrigações de qualquer teoria, pois q' coordena duma nova maneira os fatos já conhecidos, faz surgir no nosso espírito dúvidas e pontos de interrogação em que antes não tínhamos pensado, e conduz o investigador a novos estudos e a novas experiências. Demonstrou logicamente, não só a possibilidade da existência de geometrias não euclidianas, mas ainda a possibilidade da dúvida relativamente ao valor absoluto das medidas atuais do tempo e às ideas clássicas que diferenciam os fatos da inercia e da gravitação e mostrou claramente que os fatos

puramente geometricos podem estar numa relação de interdependência, isto é, que os fatos físicos podem modificar as estrutura geometricas do espaço ambiente e podem, por sua vez, ser influenciados por este.

Platão excluía das suas lições físicas e metafísicas, aqueles que ignoravam a geometria; e, quando o interrogavam sobre as ocupações da divindade, respondia que ela geometriza continuamente, isto é, que governa o universo por leis geometricas. E na verdade, este pensamento sublime tem plena confirmação nos movimentos dos corpos celestes sujeitos à descrever curvas por efeito da gravitação universal.

Senócrates, um dos discípulos de Platão, que pretendeu conciliar as suas doutrinas com as dos Pitagóricos, a alguém que se apresentava a receber suas lições, inteiramente estranho à geometria e à aritmetica, respondia: - Retirai-vos; ansas philosolae non habes.

O espirito, ávido de noções e emoções, que assista ao desdobramento panorâmico da evolução das matemáticas através dos séculos, tendo as sempre no primeiro plano, mas destacadas dum fundo empolgante, em que ora se fundam e ora se afundam povos e imperios, em que emergem e submergem civilizações, em que aparecem e desaparecem religiões, em que sucedem grandezas que entusiasma e baixezas que contristam, em que perpassa toda a vida do pensamento humano, revelada nas ciências e nas artes, na filosofia e na moral, queda-se estatico e meditabundo. E ainda que seja pouco propenso a pairar alto, nas regiões inacessíveis às materialidades vulgares, sente-se docemente arrebatado e suavemente conduzido, numa Ascensão calma e deliciosa a esferas superiores, onde reina a HARMONIA.

É lá que a alma ajoelhada e agradecida, bendiz os espiritos de eleição, fadados pelo destino para elevarem a TERRA no concerto dos grandes ASTROS. (artigo publicado no Jornal do Commercio, de Campo Grande, edição de 30 de junho de 1934)

Recorrendo aos conceitos e processos propostos por Burke (2016), o título do artigo nos remete ao conceito denominado interdisciplinaridade, sendo, segundo Nachreiner, a Matemática a base em que se assenta todo o saber humano, não sendo possível viver ilhas ou tratar o conhecimento somente de forma fragmentada. Podemos relacionar a Matemática ao conceito de disciplina, pois segundo Burke (2016), uma disciplina é um conjunto de práticas que são institucionalizadas em outras áreas. Ao trazer a fala de Leibnitz sobre a interligação da Matemática com outras

disciplinas, principalmente a filosofia podemos vislumbrar uma análise de conhecimento feita pelo professor Jorge, pois o mesmo combina informações com o objetivo de elaborar explicações sobre a importância da Matemática. Essa preocupação fica evidente na produção de suas escritas.

Ao contemplar as emoções e sentimentos apresentados diante de elegantes demonstrações inerentes a Matemática, o professor Nachreiner nos apresenta o estilo de pensamento ao qual o mesmo estava imerso durante a escrita de seu artigo. Em sua referência aos sábios, estabelecendo novas hipóteses e criando novas teorias tão fecundas e belas que nos permitem encontrar novas verdades o professor Jorge nos remete aos conhecimentos tácitos, pois, muitas vezes é impossível expressar em palavras todo o conhecimento que tais sábios podem apresentar. No mesmo parágrafo, ao recorrer a Einstein, atribuindo ao mesmo o fato de nos despertar curiosidade, ou seja um impulso para o conhecimento o professor Jorge relata que ao surgir pontos de interrogações antes não pensado, podemos recorrer ao processo de interpretação, onde passamos a fazer novas interpretações de uma teoria, partindo de pequenos pontos que antes havia passado despercebido. Sobre a produção de conhecimento acerca da geometria e até mesmo sobre suas próprias teorias de gravitação, podemos verificar claramente a preocupação com o processo de verificação, pois todo o conhecimento possui uma história e essa história pode ser justificada, sem desprezar é claro a descoberta de fatos, assim como destacado no artigo, a descoberta de geometrias não euclidianas é considerado um conhecimento de fato, sendo parte da história do conhecimento.

Recorrendo a Platão e a sua exclusão a quem não contemplava a beleza da geometria, segundo Burke (2016), podemos dizer que Platão subjugava os conhecimentos de quem não venerasse a geometria como a principal ciência, sendo aqui um ponto onde o professor Jorge retoma seu discurso de estabelecer relação entre a ciência e a religião conforme o artigo anteriormente analisado, usando as definições do próprio Platão, de que a divindade geometriza o universo.

No fim de seu artigo o professor Jorge Nachreiner faz uma reflexão filosófica sobre a evolução da Matemática, essa sua reflexão nos revela um verdadeiro

processo de classificação dos conhecimentos, pois além de englobar o conhecimento matemático propriamente dito, podemos comparar os ramos da matemática aos galhos de uma árvore, estando em constante evolução. No fim desse parágrafo o professor novamente recorre a religião fazendo uma comparação entre o paraíso bíblico ao qual costumava pregar em seus tempos de sacerdote, com o sistema solar onde os planetas e astros são esféricos. Ele finaliza dizendo que ao ajoelharmos a alma, a Terra poderia ser elevada aos conceitos dos grandes astros, onde reina a harmonia.

Nesse artigo do professor Jorge destacamos uma tentativa de popularização dos conhecimentos relativos a Matemática. Podemos ainda dizer que ao fazer tal popularização, Nachreiner realizava um processo de tradução de conhecimentos, mais precisamente uma tradução cultural, voltada a religião e as ciências.

O quarto e último artigo publicado pelo professor Jorge Nachreiner na imprensa local, é intitulado “Divina Matemática na Hélade”, foi publicada no JC em 13 de abril de 1935, na edição n. 1785. Essa edição do jornal contou com vinte e oito páginas, algo bem incomum nas edições do jornal, sendo as três primeiras páginas descrevendo a situação política do estado de Mato Grosso, com destaque as falas do interventor Fenelon Müller, além de destacar outros políticos importantes da época. Na quarta página o jornal divulga um breve nota em que comemora mais um ano de existência. Na página cinco é divulgado o anteprojeto da nova constituição do estado, um projeto do Dr. Jayme de Vasconcellos.

Na página seis são publicados três textos de colaboradores do jornal. As páginas sete e oito são dedicadas as felicitações a Cuiabá, pelo seu aniversário. As páginas nove e dez são dedicadas ao texto sobre o ouro em Mato Grosso, o texto é concluído na página dezenove. Na décima primeira página é publicada uma nota de felicitação ao aniversário do arcebispo Dom Aquino Correa, nessa página também é publicado um texto em homenagem ao Colégio Dom Bosco, intitulado “Um estabelecimento de ensino que honra a nossa cidade” o texto é finalizado na página dezessete. Na página doze há também um texto sobre o Colégio Nossa Senhora auxiliadora, além do texto de dois colaboradores do jornal.

Na página treze encontramos o texto do professor Jorge além de mais dois textos de outros colaboradores. Na décima quarta página além de um texto do Ministério da Agricultura há diversas propagandas. Na décima quinta página há um texto de um dos membros da academia Mato-grossense de Letras que é concluído na página dezessete, bem como propagandas. Da décima sexta à vigésima terceira página ocorrem a publicação de anúncios, bem como a página vinte e seis, havendo na página vinte um pequeno texto sobre como é o casamento no Japão.

Na página vinte e quatro há um texto sobre a campanha contra o analfabetismo, além de propagandas diversas, incluindo uma do Colégio Visconde de Taunay, que havia sido incorporado ao Colégio Osvaldo Cruz. A página vinte e cinco é uma reportagem sobre a união dos compradores de diamantes de Mato Grosso. Na página vinte e sete, há um texto com o título “Genio Bandeirante”, além de vários editais. Por fim na página vinte e oito é publicado as notas sociais, tais como aniversários de vários moradores de Campo Grande. Abaixo transcrevemos o artigo do professor Jorge que será analisado utilizando os processos apresentados por Burke (2016):

Instrutiva e agradável é deveras uma demorada viagem através do velho e novo imperio da Matemática, com cuja aliança se fortaleceram as proprias religiões, firmando a sua gloria coruscante e imortal.

Abrange essa viagem espiritual a amplidão do tempo decorrido desde a primeira aurora que despontou para a civilização, há ja dez mil anos.

Velustos documentos escritos atestam os conhecimentos matemáticos dos antigos Egipcios, os quais começando, modestamente, por medir os terrenos do Delta do Nilo, se arrojaram a construções geométricas assombrosas, como as das pirâmides de Cheops e Mikerinos.

Veem outros povos passar perante a Divina Matemática, como a chamaram, outrora, os filósofos, depondo cada um, no seu altar, os mais valiosos tesouros; ás investigações astronomicas e realizações geométricas, vão juntar os Babilonios a obra astrológica; os Caldeus, as placas matemáticas e o zodíaco; os Fenicios, o alfabeto, como expressão duma notavel cultura.

Da neblina desta época remotissima, vai-se, deixando o homem afirmada a sua capacidade para altas concepções matemáticas, e entra-se numa fase da historia da Humanidade, em que os sabios anónimos succederam os sabios, cujos nomes já não se apagarão na memoria e na admiração dos homens.

Rompe Tales, cronologicamente, com os seus discípulos o cortejo brilhante, fadado para preparar, obstinadamente, passo a passo, o advento da expansão máxima das matemáticas, tarefa ingente que o Destino confiou à Grécia e em cujo desempenho alcançou inauferível glória.

As elocubrações da quadratura do círculo, da duplicação do cubo e da trisecção dos ângulos ocupam o espírito de Hipócrates, elevando-se a soberba altura o genio de Pitágoras, clarão imenso que centenas de séculos não amorteceram e que ainda hoje ilumina desde a Aritmética até a Astronomia, na qual o famoso astrónomo italiano Galileu, como legítimos herdeiros do sabio grego, encontraram e utilizaram o rico patrimonio.

Kepler, substituindo às órbitas circulares e ao movimento uniforme dos planetas de Copernico, órbitas elípticas diferindo, felizmente, muito pouco do circulo, com velocidades que obedecem às conhecidas leis, obteve uma representação dos movimentos dos planetas, cuja explicação mecânica Newton devia descobrir, estabelecendo doutrinas que os relativistas contemporaneos procuram complementar!

Na esteira luminosa desses sabios gregos, para quem o universo é um esplendido conjunto de harmonias, desde a harmonia dos sons musicais até a harmonia das esferas celestes, seguem os elegantes geómetras da Academia, que formaram uma notável aristocracia intelectual, empunhando Aristóteles o facho eterno do saber, que guia o homem, através das idades, lançando os fundamentos da Dinâmica e legando a Eudoxio o sistema das esferas homocêntricas e sugestões para assentar as primeiras bases científicas da Astronomia.

Alexandria, Cidade-Luz, torna-se um ninho de águias, donde desferem o vôo, a altitudes vertiginosas, bandos sucessivos de sabios, tendo-se mesmo a impressão de que essas águias do pensamento se transformam em astros, que formam o sistema planetario, tendo por sóis um Euclides, um Arquimedes, criando a Estática com a solução dos mais difíceis problemas, hoje do domínio do calculo infinitesimal, um Herão que descobre a agrimensura e a Geodésia; um Ptolomeu que inventa e liberta a Trigonometria, medindo as esferas celestes e as enormes distancias, formulando uma arrojada concepção do Universo.

O gênio grego ocupa, assim, as eminencias sobranceiras a todas as culminâncias da história da sabedoria, produzindo, durante mil anos, plêiades de espíritos de eleição, que assemelham constelações e fazem crer que durante esse milênio de atividade intelectual, se refletia na Terra o próprio Firmamento.

Formar, assim, o balanço do movimento mental através dos séculos, representa sem dúvida, o mais belo quadro que ao homem é dado observar. O homem, esse ser perdido na imensa Natureza, compreenderá nesta hora trágica de graves dissensões humanas, como sempre, que é pela cultura da inteligência que o mundo caminha e não pela força da ignorância e de armas homicidas; que é pela cultura da inteligência que novas forças se criam para a Vida, produzindo em

ultima instância a redenção do trabalho que é a redenção da grande massa dos desherdados...

Numa passagem célebre, Kepler, com o orgulho imenso dos criadores, quasi felicita Deus por ter encontrado, enfim, esse gênio de explicar o Mundo. De fato, depois de ter descoberto a terceira lei, disse: << Escrevi o meu livro; será lido pelos contemporâneos ou pela prosteridade, pouco importa; êle poderá esperar pelo seu leitor. Deus não esperou seis mil anos por um contemplador das suas obras?!... Rendo-vos graças, Senhor Deus Creador...!>> (artigo publicado no Jornal do Commercio, de Campo Grande, edição de 13 de abril de 1935)

Em nosso entendimento, podemos enxergar claramente uma forte ligação da religião com os conhecimentos científicos, desde o título “Divina Matemática na Hélade” podemos notar uma pretensão de tratar a Matemática como algo sagrado. Recorrendo aos conceitos e processos propostos por Burke (2016), no início do artigo o professor Jorge podemos relacionar a evolução da Matemática a uma sociedade do conhecimento, afinal foi necessário uma gestão do conhecimento sendo comparada a evolução de um império.

Com relação aos documentos escritos contendo conhecimentos matemáticos do antigo Egito, podemos afirmar que todos eles passaram pelo processo dos quatro estágios, foram coletados, analisados, disseminados e utilizados. Podemos ainda dizer que todo esse conhecimento era armazenado e preservado. Os conhecimentos armazenados eram recuperados por diferentes civilizações que através do envio de expedições que buscavam esses conhecimentos, além é claro de colaborar com novos conhecimentos que acabavam sendo também descritos, podemos chamar de descrição uma análise minuciosa do que foi observado e em seguida esses conhecimentos eram armazenados.

Professor Jorge destaca o que Burke (2016) chama de Inovação, sabemos que a inovação é uma gestão do conhecimento, ao estudar as tradições do conhecimento, mas precisamente aos conhecimentos produzidos por sábios conhecidos, podem surgir perante uma análise mais minuciosa, uma adaptação ou uma técnica utilizada para outra finalidade. Com relação aos sábios anônimos podemos dizer que eles assumem mais riscos do que os sábios consagrados, pois tem menos a perder.

Em seu texto, o professor Jorge realiza uma verdadeira descrição de diversos conteúdos matemáticos e como a evolução de seus estudos possibilitou o desenvolvimento de outras ciências. Podemos notar que o discurso do professor buscava aproximar os conhecimentos científicos dos leitores do jornal, demonstrando a sua competência em relação a esses temas descritos. Sabemos que o professor Jorge lecionou Matemática, Física e Latim, e em seus textos podemos observar quase que a todo momento citações referentes a essas três disciplinas.

É nítida a tentativa de uma tradução cultural dos conhecimentos, principalmente o grego antigo. Os pensadores gregos citados pelo professor realizavam também estudos científicos relacionados a matemática e a física. Com cautela, após falar sobre planetas e o universo o professor começa a aproximar novamente o seu texto até então de caráter científico a religião, possivelmente para agradar os leitores católicos da época.

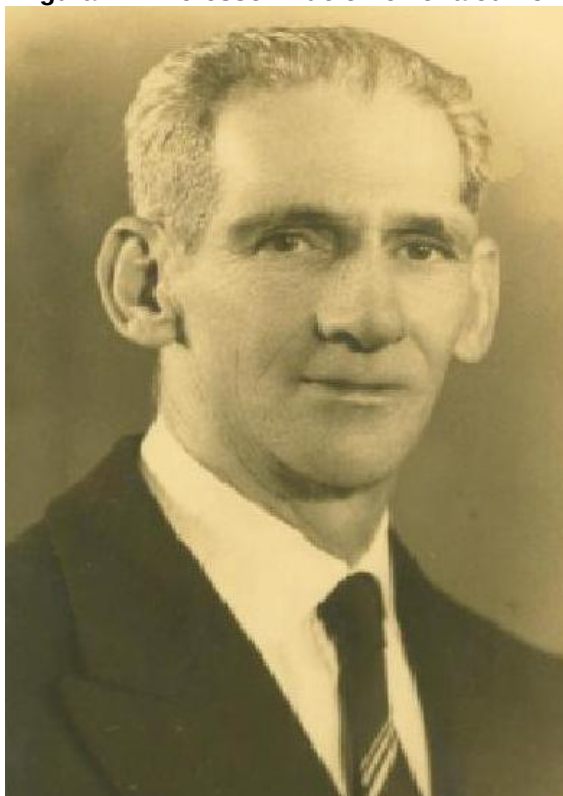
Finalizando o seu texto, o professor relata que Kepler apesar de ser cientista também era um devoto a Deus, citando inclusive que ao descobrir a terceira lei, ele disse “Escrevi o meu livro; será lido pelos contemporâneos ou pela posteridade, pouco importa; ele poderá esperar pelo seu leitor. Deus não esperou seis mil anos por um contemplador das suas obras?!”, com esse artigo podemos entender que o professor Jorge apresenta uma retórica que era pouco comum naquela época, deixando evidente que o mesmo acreditava e venerava o “Senhor Deus Creador”, porém assim como Kepler acreditava que toda essa divindade poderia enfim ser explicada através da ciência.

Enfim, podemos concluir que em sua carreira do magistério o professor Jorge Nachreiner, além de exercer o magistério nos mais importantes colégios de Campo Grande, divulgou conhecimentos científicos por meio da produção de artigos científicos na imprensa local. Sabemos que ao chegar em Campo Grande o mesmo era o pároco da então Igreja de Santo Antônio e mesmo após deixar a batina não abandonou os seus princípios religiosos, conforme podemos observar nos seus textos.

6.2 Múcio Teixeira Júnior

Múcio Teixeira Junior nasceu no dia 13 de fevereiro de 1892 em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Coursou o ginásio no colégio militar no Rio de Janeiro de 1903 a 1909, onde se formou Engenheiro Agrimensor. Durante o curso no Colégio Militar Múcio relata que se tornou amigo de Malba Tahan¹³ e em sua entrevista a qual tivemos acesso Múcio afirma que o mesmo o visitou em Campo Grande.

Figura 24: Professor Múcio Teixeira Júnior.



Fonte – <https://sites.google.com/site/historiadanossaescola/bandeira/escola-municipal-professor-mucio-teixeira-junior>.

Após se formar no colégio militar, Múcio pede emprego ao senador Pinheiro Machado e o mesmo lhe encaminha para a vaga de assistente técnico na Central do Brasil, porém devido a não ter idade para o cargo ele é mandado ao estado de Mato Grosso para trabalhar na construção da ferrovia, participando ativamente da

¹³ O escritor Malba Tahan, heterônimo de Júlio César de Mello e Souza, nasceu em 6 de maio de 1895, na cidade do Rio de Janeiro. Formou-se em engenharia civil, mas que nunca exerceu essa profissão. Sua grande paixão era lecionar matemática no Colégio Pedro II, onde criou uma nova metodologia para tornar a matéria mais interessante e de fácil assimilação pelos alunos.

implantação da EFNOB, onde construiu toda a área de Itapura, fazendo o levantamento dos córregos e a medição do trecho compreendido entre Itapura e Rio Verde, hoje Água Clara. Em Água Clara que Múcio conheceu Maria Rita de Cássia Pontes, com quem se casou em 31 de março de 1915, tendo como fruto dessa relação os filhos Ada, José, Lourdes e Diva.

De 1923 a 1926, Múcio mora novamente no Rio de Janeiro, retornando para o estado de Mato Grosso, mais precisamente a cidade de Campo Grande em 1928, onde era responsável pelo calçamento das ruas. Em Campo Grande, Múcio exerceu várias atividades, destacando-se no magistério local, onde ingressara a convite de Jayme Vasconcellos, então Inspetor Federal de Ensino Secundário. Lecionou Desenho, Geografia e Matemática no Colégio Dom Bosco, passando em seguida a ocupar a cadeira de Matemática no Colégio Osvaldo Cruz, onde em 1935, assumiu a direção de seu internato. Participou ativamente da revolução de 32, havendo lutado “em Coxim, às margens do rio, combatendo as tropas do governo federal, que vinham de Cuiabá. Depois seguimos para São Paulo e lá enfrentamos os gaúchos. Foram tempos difíceis, que me deram ânimo para continuar nessa peleja que é a vida”.

Foi em 1930, o primeiro diretor da Escola Normal Joaquim Murtinho, cargo do qual fora exonerado em 1932, por ter participado da revolução constitucionalista. Em 1935 foi nomeado para a Escola Normal Modelo Anexa de Campo Grande. Em 1937 fundou o Ateneu Rui Barbosa e foi nomeado novamente diretor da Escola Joaquim Murtinho, fechada em 1940, em virtude da reforma no ensino, promovida pelo interventor Júlio Müller. Em 1948, por decreto do governador Arnaldo Estêvão de Figueiredo a escola é reaberta e Múcio reassume sua diretoria, acumulando-a com a direção do Ginásio Estadual Campo-grandense, funções que deixa em 1951 para assumir o cargo de subchefe da Terceira Residência da Comissão de Estradas e Rodagens (CER), segundo Múcio essa mudança ocorreu por motivos políticos.

No período em que trabalhou na CER, Múcio manteve aberto o Ateneu Rui Barbosa, preparando os seus alunos para os exames. Nessa época, os professores do Ateneu eram muito bem remunerados, 75% do valor das mensalidades eram

destinados ao pagamento dos mesmos. Em seu estabelecimento e de forma particular Múcio continuou lecionando matemática.

Em 1960, com 63 anos de idade, aprovado em concurso, sendo nomeado pelo governador Ponce de Arruda, catedrático em Matemática e Estatística da Escola Normal, encerrando assim os riscos de uma perseguição política. Após lecionar por um ano completa trinta anos de serviço público, podendo enfim aposentar-se. No município de Campo Grande há três escolas que homenageiam a família de Múcio Teixeira Júnior, sendo duas escolas estaduais, uma com o nome da esposa de Múcio, a EE Professora Maria Rita de Cássia Pontes Teixeira, localizada no Bairro conjunto União I e a EE Professora Ada Teixeira dos Santos Pereira, localizada no Bairro Jardim Campo Belo, além de uma escola municipal a EM Múcio Teixeira Júnior, localizada no Bairro Vila Carlota.

Figura 25: EM Professor Múcio Teixeira Júnior.



Fonte – Autor, 2021.

6.2.1 A carreira no magistério

O professor Múcio Teixeira Júnior lecionou por aproximadamente quatro décadas, sendo além de professor gestor nos colégios mais importantes da cidade, além de fundar seu próprio colégio, o Ateneu Rui Barbosa. Nesse sentido resgatamos registros históricos que demonstram sua extrema capacidade profissional bem como os colocam como um dos professores mais importantes e influentes da época.

Sabemos que o professor Múcio foi importante gestor, em vários colégios. Elaboramos a tabela abaixo mostrando os períodos e colégios onde o mesmo foi diretor.

Tabela 4: Múcio Teixeira Junior atuando como diretor

Período	Colégio
1929 – 1932	Escola Normal Modelo Anexa
1930 – 1932	Escola Normal Joaquim Murtinho
1933 – 1935	Osvaldo Cruz
1935 – 1937	Escola Normal Joaquim Murtinho
1937 – 1952	Ateneu Rui Barbosa
1948 – 1950	Liceu Campograndense

Fonte – Autor, 2021.

Com relação a sua atuação profissional, Pais (2020), relata que além de lecionar Matemática, o professor Múcio também lecionou Estatística e Geografia. Carolina Hardoim Simões (2014) apresenta uma citação da fala da egressa Liege Monteiro Dias, do Liceu Campo-grandense, a qual destaca que o professor Múcio também lecionou Português no Liceu:

Quando eu entrei foi o primeiro ano que a professora Maria de Lourdes Teixeira, virou diretora. E quando eu entrei o professor de português Múcio tinha acabado de sair da escola e depois que entrou no lugar dele o Idelbrando Campestrini. (SIMÕES, 2014 p.119).

Podemos observar no depoimento da estudante que o professor Múcio lecionou Português após a sua aposentadoria, outro fato interessante nesse depoimento é que a diretora Maria de Lourdes Teixeira era uma das filhas do professor Múcio, mostrando que além de ter contribuído com muitas formações o professor Múcio também fez com que duas de suas filhas também se tornassem educadoras.

Em suas memórias publicada por Rosa (1990), o professor Múcio relata suas experiências como gestor e como professor, é importante salientar que o mesmo recebeu uma proposta para dedicação exclusiva ao Ginásio Dom Bosco, o que pode atestar a sua capacidade, além é claro de deixar evidente a concorrência que havia entre a educação confessional e o Colégio Osvaldo Cruz taxado como colégio protestante.

É importante destacar que o professor Múcio Teixeira era engenheiro de formação, com isso ele não exerceu em todo o momento o magistério, ficando em algum momento envolvidos com atividades inerentes a sua formação. Em seus momentos como professor ele exerceu importantes cargos relacionados a gestão, onde podemos observar que a atuação como gestor em duas das quatro instituições que forneciam o ensino secundário no sul do estado.

Temos em seu relato a informação que o mesmo atuou como professor de Matemática em três dos quatro colégios de ensino secundário. Isso demonstra também que o professor Múcio exercia uma certa influência política, participando de reuniões partidárias e ainda tomando partido da revolução de 1930, onde após esse período perdeu o cargo de diretor da Escola Normal.

Por fim, de seus quatro filhos, duas delas, a professora Maria de Lourdes Teixeira e a professor Ada Teixeira acabaram seguindo o caminho do magistério, muito possivelmente pela influência do professor Múcio e de sua esposa Maria Rita. O mesmo relata que apesar de sua esposa ser normalista a mesma só exerceu o magistério após a adesão do Ateneu Rui Barbosa e que essa foi uma das maiores emoções de sua vida. Em suas memórias Múcio relata que sempre participava de atividades na escola que recebe o seu nome.

7 QUADRO CULTURAL DE REFERÊNCIA

Este sétimo capítulo foi redigido com o propósito de descrever e analisar um conjunto de indícios e documentos relacionados ao quadro cultural de referência no qual ocorreram os eventos históricos do ensino da matemática secundária em Campo Grande, nas primeiras décadas do século XX. Entendemos que a sua redação decorre de uma necessidade decorrente da nossa intenção de valorizar uma abordagem histórica cultural, na linha proposta por Burke (2016) e por outros autores que seguem a mesma linha de pensamento. Por outro lado, cumpre salientar o sentido que estamos atribuindo esse “quadro cultural de referência”, como um conjunto de elementos históricos e culturais específicos do ensino secundário da matemática escolar que mostram a maneira como os estabelecimentos de ensino e os educadores, destacados nos capítulos anterior, protagonizaram a história da educação focalizada nesta dissertação.

Entendemos que não existe um modelo ou padrão pré-estabelecido para constituir e descrever o quadro cultural de referência de um problema histórico qualquer. Tudo depende do imponderável desafio de localizar documentos e indícios que possam servir como matéria prima para a produção das desejadas fontes históricas. Assim sendo, no caminho percorrido na realização deste trabalho, sintetizamos quatro principais pilares que sustentam o referido quadro cultural, denominados da seguinte maneira: programas de ensino, livros didáticos, bancas examinadoras e aulas particulares de matemática.

7.1 Programas de ensino

A instalação do Instituto Pestalozzi, primeiro estabelecimento de ensino secundário de Campo Grande, foi um evento histórico e cultural de grande relevância que simboliza o período inicial de desenvolvimento econômico e social do vasto município sulino do Mato Grosso. Os capitais acumulados pela arrojada pecuária de grande porte estavam proporcionando às famílias mais abastadas novos valores culturais e educacionais. Seus filhos deveriam assim, alguns deles, se prepararem adequadamente em nível do ensino secundário para o possível ingresso de cursos do

ensino superior, obtendo um diploma de advogado, médico, engenheiro ou ingressar em um das mais renomadas Escolas Militares do país.

Cumprе lembrar que o Instituto Pestalozzi e o Instituto Osvaldo Cruz foram criados como “estabelecimentos livres”, ou seja, a princípio, os exames neles realizados não tinham validade nacional para o ingresso em cursos superiores do Brasil. Com o tempo essa restrição dos seus exames é superada, quando os estabelecimentos recebem, por um decreto federal específico, o direito de equivalência. Mas a conquista desse direito dependia fundamentalmente dos programas de ensino adotados, tomando como referência aqueles adotados no Colégio Pedro II, do Rio de Janeiro, então tido como instituição modelar, que as demais do país deveriam seguir, para ter seus exames com validade nacional.

Com relação aos programas de ensino para o ensino de Matemática consultamos a obra Programa de Ensino da Escola Secundária Brasileira 1850 – 1951 de Ariclê Vechia e Karl Michael Lorenz (1998), nesse sentido iremos analisar as propostas para ensino secundário utilizadas nos colégios de Campo Grande a partir de 1917, ano que se instala o Instituto Pestalozzi, primeiro estabelecimento a fornecer educação secundária no sul do estado. Optamos por analisar os programas de ensino até o final da década de 50, observando as obras indicadas para o ensino. Nesse sentido indicaremos a seguir quais eram os programas adotados e os conteúdos propostos nos programas de ensino.

É importante salientar que cada mudança nos programas de ensino vinha a atender alguma reforma educacional proposta. Nesse sentido o primeiro programa que iremos discutir é referente ao ano de 1915, pois esse programa foi adotado em 1917 no Instituto Pestalozzi até a mudança do programa no ano de 1926. Vechia e Lorenz (1998) apresentam na introdução de sua obra uma tabela com o ano da reforma e o ano em que o programa foi adotado, nesse sentido podemos observar que que algumas reformas duraram pouco tempo, nosso objetivo aqui porém não é nos aprofundar no mérito de cada reforma proposta pelo governo federal, mesmo porque, nessa época as reformas nem eram consideradas realmente como algo de cunho nacional, ficando apenas como sugestões de como os estabelecimentos de ensinos deveriam funcionar. Buscaremos assim, apenas destacar as principais alterações,

sem nos aprofundar no motivo que levou tal mudança. Na tabela apresentamos alguns programas de ensino, bem como o ano da reforma e a duração média desse programa de ensino.

Tabela 5: Ano da Reforma Educacional e do Programa de ensino de Matemática

Ano da Reforma Educacional	Ano do Programa	Duração do Programa
1915	1915	11 anos
1925	1926/1929	3 a 5 anos
1931	1931	11 anos
1942	1942/46	5 a 9 anos

Fonte – do autor, 2021.

A primeira reforma a qual iremos discutir é conhecida como Reforma Carlos Maximiliano (1915), segundo Moacry Primitivo, foi a mais inteligente reforma da Primeira República, porque procurou manter o melhor das reformas anteriores. Assim, da reforma Benjamin Constant (1890) manteve-se a restrição da equiparação aos estabelecimentos estaduais, ou seja conforme mencionamos anteriormente ao ser transferido para Campo Grande o Instituto Pestalozzi era um estabelecimento livre, não podendo ser equiparado aos estabelecimentos públicos. Da reforma Benjamin Constant ainda foi mantida a prática de exames preparatórios para o ensino secundário. Da reforma Epitácio Pessoa, (1901) foi mantido o ensino seriado e a redução do currículo, passando de seis para cinco anos. Da reforma Rivadavia Corrêa (1911), foi mantido o exame de admissão às escolas superiores. (MOACRY, 1942, p. 169-170, Apud FERREIRA, 2012, p. 113).

É importante ressaltar que conforme Ferreira (2012) essa reforma tinha como principal objetivo reorganizar o ensino secundário e superior na república. Foi também nessa reforma que começou a ser exigida presença dos candidatos a prestar o exame de admissão, pois no artigo 168º foi estabelecido que “A frequência é obrigatória, no Colégio Pedro II, não podendo prestar exame na primeira época o aluno que faltar a 40 aulas de qualquer das cadeiras do curso” (BRASIL, 1916, p. 1124). Apesar de esse artigo tratar especificamente do Colégio Pedro II, o mesmo princípio foi aplicado ao nas Faculdades e Escolas mantidas pelo governo nos estados.

O programa de Ensino Secundário de Matemática de 1915 trazia o ensino de Matemática somente nos três primeiros anos, divididos da seguinte maneira. No primeiro ano era ensinado Geometria no Espaço e Trigonometria Rectilinea, com carga horária de 3 horas por cada uma das lições propostas. As quarenta primeiras lições era sobre o ensino da Geometria no Espaço e as quarenta últimas sobre o ensino da Trigonometria Rectilinea. No segundo ano, era proposto o ensino de Arithmetica, também com carga horária de 3 horas por lição em um total de oitenta lições. Por fim no terceiro ano era ensinado aos estudantes Algebra e Geometria Plana, sendo as primeiras quarentas lições destinadas a Algebra e as quarenta lições finais ao ensino da Geometria Plana. Os conteúdos de cada uma das lições estão nos anexos desse trabalho. Ao final de cada um programas anuais havia a indicação do nome de Arthur Thiré, provavelmente o autor adotado como parâmetro para o ensino dos conteúdos contidos nesse plano de ensino. Esse plano de ensino vigorou conforme vimos na tabela 5 por 11 anos.

No ano de 1925 ocorre a reforma educacional Rocha Vaz (1925), que culminou no plano de ensino adotado no início do ano de 1926. Com relação a reforma de 1925, a mesma estabeleceu o concurso da União para a difusão do ensino primário, organizou o Departamento Nacional do Ensino, reformou o ensino secundário e o superior, além de dar outras providências. Com relação ao ensino secundário, a reforma Rocha Vaz retorna a durabilidade de seis anos, definindo no artigo 47 as matérias a serem ensinadas.

Tabela 6: Relação de matérias a ser ensinada em cada ano de acordo com a reforma de 1925

1° Anno	Português – Aritmética – Geografia Geral – Inglês – Francês – Instrução Moral e Cívica – Desenho.
2° Anno	Português – Aritmética – Geografia (corografia do Brasil) – História Universal – Francês – Inglês ou Alemão – Latim – Desenho.
3° Anno	Português – História Universal – Francês – Inglês ou Alemão – Latim – Álgebra – Desenho.
4° Anno	Português (gramática histórica) – Latim – Geografia e trigonometria – História do Brasil – Física – Química – História do Natural – Desenho.
5° Anno	Português (noções de literatura) – Cosmografia – Latim – Física – Química – História do Natural – Filosofia – Desenho.
6° Anno	Literatura Brasileira – Literatura das Línguas Latinas – Latim – Filosofia – Sociologia.

Fonte – BRASIL, 1925.

Conforme podemos ver na tabela acima, o ensino de Matemática passa a ser oferecido nas quatro primeiras séries do ensino secundário. Os conteúdos cobrados referente a cada uma das disciplinas se encontra nos anexos desse trabalho. Um dos pontos mais importantes dessa reforma diz respeito a equiparação ao Colégio Pedro II, em seu artigo 22, cabia ao Conselho do Ensino Secundário e do Superior dar parecer, sobre a equiparação de estabelecimentos de ensino particulares ou dos Estados. É importante destacar que no início da vigência dessa reforma o único estabelecimento de ensino secundário era o Ginásio Municipal, que já havia mudado a sua denominação. Porém vale lembrar que nesse período o instituto Osvaldo Cruz abre suas portas oferecendo o Ensino Secundário, conforme propaganda veiculada em jornais e já descritas nesse trabalho, o colégio Osvaldo Cruz seguia o programa de ensino federal, provavelmente com a finalidade de obter a equiparação, título esse que dava credibilidade aos estabelecimentos de ensino de Campo Grande.

No ano de 1929 ocorre uma mudança no programa de ensino oferecido pelo Colégio Pedro II, a partir desse ano, é ensinado Mathematica no primeiro ano do ensino secundário. No segundo ocorre o ensino de Arithmetica. No terceiro ano é proposto o ensino de Álgebra. No quarto ano o ensino é dividido entre o ensino de Geometria e Trigonometria. No quinto ano não há ensino de Matemática proposto nesse plano de ensino. No sexto ano é proposto o ensino de Mathematica como um curso complementar para os estudantes que se destinarem às Escolas Militares e Polytechnicas. Esse curso complementar tinha como único objetivo preparar os estudantes secundários para o exame de vestibular. O plano de ensino de 1929, com todos os conteúdos propostos também se encontra nos anexos deste trabalho.

No ano de 1931 ocorre uma nova reforma educacional. É importante lembrar que nesse período o Brasil estava politicamente dividido devido a revolução de 1930. Porém essa é considerada a primeira reforma nacional da Educação, e ficou conhecida como Reforma Francisco Campos. É importante destacar que ao ser promulgada essa reforma, os quatro estabelecimentos de ensino secundário de Campo Grande se encontravam em funcionamento.

Ao analisarmos os pontos de maior destaque dessa reforma, podemos notar que o ensino secundário ficou dividido em dois cursos, um fundamental e um

complementar. O curso fundamental era dividido em cinco anos, com as disciplinas da tabela 7 a ser ensinada em cada ano. Após o curso fundamental foi criado o curso complementar de forma mais intensiva e com duração de dois anos. O artigo 11 definia que “O curso complementar poderá ser organizado no Colégio Pedro II e, também, a juízo do Conselho Nacional de Educação e mediante inspeção especial, nos estabelecimentos de ensino secundários equiparados ou livres, que oferecerem, quer em instalações, quer na constituição do corpo docente, garantias bastantes à eficiência do seu funcionamento” (BRASIL, 1931).

Tabela 7: Relação de matérias a ser ensinada em cada ano de acordo com a reforma de 1931

1° Série	Português - Francês - História da civilização - Geografia - Matemática - Ciências físicas e naturais - Desenho - Música (canto orfeônico)
2° Série	Português - Francês - Inglês - História da civilização - Geografia - Matemática - Ciências físicas e naturais - Desenho - Música (canto orfeônico).
3° Série	Português - Francês - Inglês - História da civilização - Geografia - Matemática - Física - Química - História natural - Desenho - Música (canto orfeônico).
4° Série	Português - Francês - Inglês - Latim - Alemão (facultativo) - História da civilização - Geografia - Matemática - Física - Química - História Natural - Desenho.
5° Série	Português - Latim - Alemão (facultativo) - História da civilização - Geografia - Matemática - Física - Química - História natural - Desenho.
Complementar	Literatura - Geofísica - Cosmografia - Física - Química - Biologia geral - Higiene - Psicologia - Lógica - Sociologia - Noções de Economia - Estatística - História da Filosofia.

Fonte – BRASIL, 1931.

Essa reforma foi importante, pois possibilitou que os estabelecimentos de ensino secundário pudessem ser equiparados ao Colégio Pedro II, principal referência nacional, com essa possibilidade os estabelecimentos de Campo Grande logo buscaram esse reconhecimento, firmando essas terras como referência para o ensino secundário no estado de Mato Grosso. No Título II, capítulo I, artigos 44 a 48, conforme destacamos abaixo:

TITULO II
INSPECÇÃO DO ENSINO SECUNDARIO
CAPITULO I

Dos estabelecimentos equiparados de ensino secundário

Art. 44. Serão oficialmente equiparados para o effeito de expedir certificados de habilitação, validos para os fins legaes, aos alumnos nelle regularmente

matriculados, os estabelecimentos de ensino secundario mantidos por governo estadual municipalidade, associação ou particular, observadas as condições abaixo prescriptas.

Art. 45. A concessão, de que trata o artigo anterior, será requerida ao ministro da Educação e Saude Publica, que fará verificar pelo Departamento Nacional de Ensino si o estabelecimento satisfaz as condições essenciaes de:

I. dispor de installações, de edificios e material didactico, que preencham os requisitos minimos prescriptos pelo Departamento Nacional de Ensino;

II. ter corpo docente inscripto no Registro de Professores;

III. ter regulamento que haja sido aprovado, previamente, pelo Departamento Nacional de Ensino.

IV. offerecer garanttias bastantes de funccionamento normal pelo periodo minimo de dous annos.

Art. 46. Satisfeitas as condições do artigo anterior e paga a quota annual minima de inspecção, ficará o estabelecimento em regimen de inspecção preliminar por prazo não inferior a dous annos.

Art. 47. O periodo de inspecção preliminar poderá ser prorrogado, a juizo do Conselho Nacional de Educação e pleo intermedio do Departamento Nacional de Ensino, si o relatorio referente ao periodo inicial de inspecção não for favorável á concessão immediata da equiparação.

Art. 48. A concessão da equiparação ou inspecção permanente se fará por decreto do Governo Federal, mediante proposta do Conselho Nacional, approvada por dous terços da totalidade dos seus membros.

Paragrapho unico. A equiparação poderá se requerida e concedida só para o curso fundamental ou para ambos os cursos fundamental e complementar.. (BRASIL, 1931).

Após a reforma de 1931, o programa de ensino do Colégio Pedro II é alterado, no novo programa agora de forma seriada, era ofertada na primeira série Iniciação geométrica, Aritmética e Álgebra. Na segunda série era ofertado o ensino de Iniciação geométrica, Aritmética e Álgebra. Na terceira série era ofertado o ensino de Aritmética e Álgebra e Geometria. Na quarta série também era ofertado o ensino de Aritmética e Álgebra e Geometria. Na quinta série era ofertado o ensino de o ensino de Aritmética, Álgebra e Geometria. É importante destacar aqui que apesar de parecer ser ensinado a mesma coisa no decorrer dos anos, os conteúdos oferecidos em cada um dos ramos da Matemática citado acima eram diferentes, conforme pode ser observado no plano de ensino de 1931 em anexo.

Onze anos após a Reforma Francisco Campos, ocorre nova reforma a 1942, conhecida como Reforma Gustavo Capanema. Esta Reforma manteve a divisão em dois ciclos, mas se difere em relação à Reforma Francisco Campos de 1932, pois os alunos habilitados a entrar no ensino secundário cursariam agora, quatro anos de ginásio, oferecidos no ciclo fundamental. Nessa reforma o segundo ciclo (colegial) foi subdividido em clássico e científico com duração de três anos cada um e com o objetivo de consolidar o aprendizado do curso anterior. O clássico acentuava nas

letras antigas e aprofundava na filosofia. O científico, por sua vez, se concentrava na formação das ciências. (BRASIL, 1942).

A reforma Capanema manteve a realização dos exames de admissões ao ensino secundário. Ou seja, o estudante que finalizasse seu ensino primário deveria ser aprovado no exame de admissão para poder cursar o ensino secundário. Outro ponto interessante é sobre o ensino para o público feminino. Nessa reforma é sugerido que as moças estudem em estabelecimentos femininos, e caso o estabelecimento seja misto, a turma deverá ser composta somente de mulheres.

O programa de ensino de Matemática de 1942 do ensino secundário apresentou os conteúdos que deveriam ser ensinados nas quatro primeiras séries do ginásio (fundamental). Segundo Vechia e Lorenz (1998), Na primeira série era ofertado Geometria intuitiva e Aritmética Prática. Na segunda série era ofertada Geometria intuitiva e Aritmética Prática. Na terceira série era ensinado Álgebra e Geometria Dedutiva, assim como na quarta série. Com relação ao programa de ensino de Matemática dos cursos clássicos e científicos (colegial) ocorria a seguinte proposta. Para o curso clássico, no primeiro ano era ensinado Aritmética Teórica, Álgebra e Geometria.

Na segunda série era ensinado Álgebra, Geometria e Trigonometria. Por fim, na terceira série era ensinado Álgebra Geometria e Geometria Analítica. Para o curso científico na primeira série era ofertada Aritmética teórica, Álgebra e Geometria. Na segunda série era ofertado Álgebra, Geometria e Trigonometria, por fim na terceira série era ofertado o ensino de Álgebra. Assim, como nos programas anteriores, anexamos ao final do trabalho o programa de ensino de Matemática gerado como fruto da Reforma Capanema.

Com relação ao programas de ensino, podemos relacionar ao conceito que Burke (2016) chama de autoridades e monopólios, alguns indivíduos, grupos ou instituições são autoridade no sentido de autorizar ou rejeitar conhecimentos, essas autoridades muitas vezes monopolizam o conhecimento, fazendo com que o acesso as formas mais prestigiosas do conhecimento de determinada cultura ficasse restrito a uma elite. Nessa época os catedráticos do Colégio Pedro II que definiam quais

conteúdos de Matemáticas deveriam ser ensinado no ensino secundário em todo o território nacional.

7.2 Livros didáticos

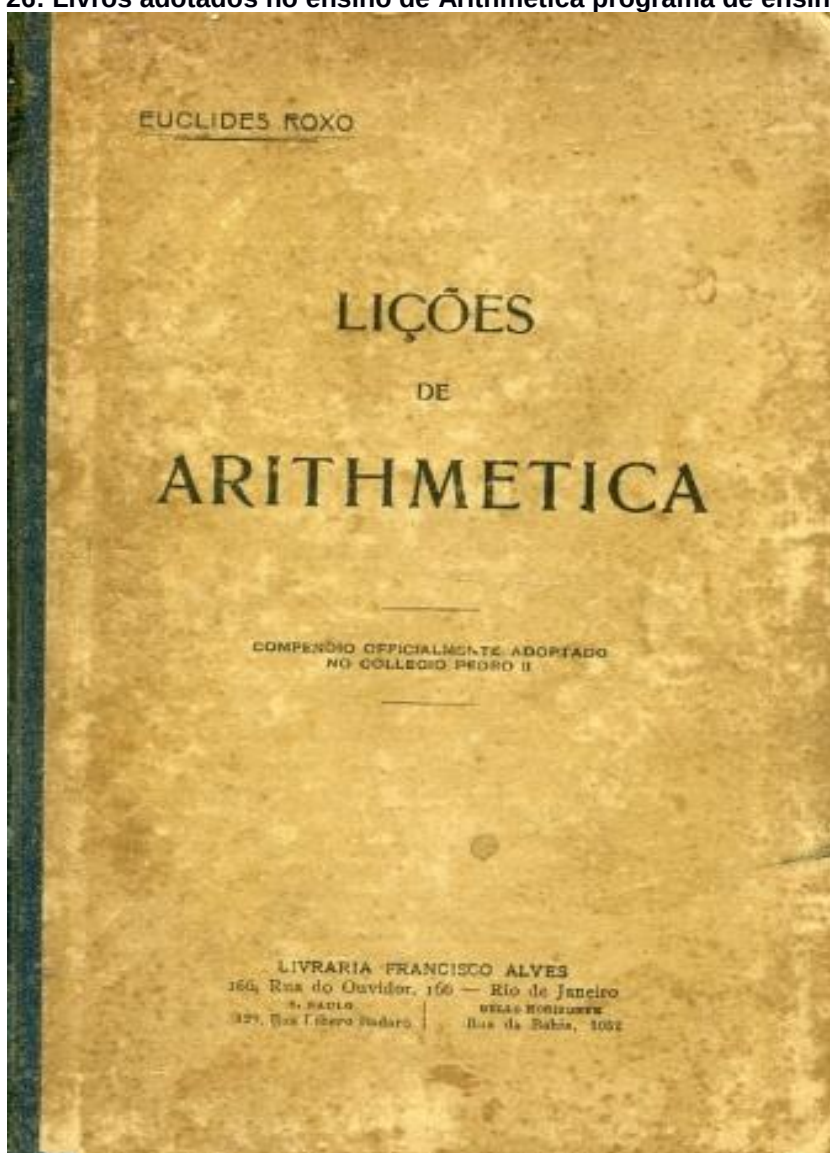
Nesse tópico de nosso trabalho iremos voltar a atenção para os livros didáticos adotados em cada programa de ensino apresentado anteriormente. Em alguns casos como no plano de ensino de 1915, na obra de Vechia e Lorenz (1998) não foi identificado o livro, somente o autor Arthur Thiré. Nesse caso acreditamos que era adotado algum livro desse professor do Colégio Pedro II.

Iremos também verificar se o livro que foi adotado no Liceu Campo-grandense era o recomendado pelos programas de ensino nacionais da época. Uma vez que encontramos uma ata de escolha de livro para o ensino de Matemática assinada pelos professores do colégio. Com relação aos demais colégios de ensino secundário de Campo Grande, infelizmente não foi encontrado ata de reunião com a definição dos livros que seriam adotados. Partindo desse princípio, ao verificarmos que em determinado período da história os Ginásios Dom Bosco e Osvaldo Cruz anunciavam ser equiparados ao Pedro II acreditamos que os mesmos seguiam as indicações de livros contidas nos planos de ensino. Uma vez que os exames de admissão sob inspeção federal contemplava justamente o que era ensinado no Colégio de referência nacional.

Com relação ao Colégio Nossa Senhora Auxiliadora, o mesmo também era administrado pela ordem dos salesianos, sendo assim, somos levados a acreditar que nesse colégio também era seguido as orientações nacionais, disponibilizadas pelo colégio Pedro II.

Já com relação ao plano de 1926, também apresentado por Vechia e Lorenz (1998), para o Ensino de Arithmetica nos dois primeiros anos do Ensino Secundário foram adotadas três obras, “Lições de Arithmeticas por Euclides Roxo”, “Questões de Arithmeticas por Cecil Thiré” e “Exercícios de Arithmetica por H. Costa, E. Roxo e O. Castro”. Infelizmente só encontramos fotos das folhas de rosto desses livros, não sendo possível analisar a compatibilidade de seus índices com os conteúdos propostos pelos programas de ensino.

Figura 26: Livros adotados no ensino de Arithmetica programa de ensino de 26.



CECIL THIRÉ

(DO COLLEGIO PEDRO II)

QUESTÕES DE ARITHMETICA

THEORICAS E PRATICAS

333 QUESTÕES RESOLVIDAS

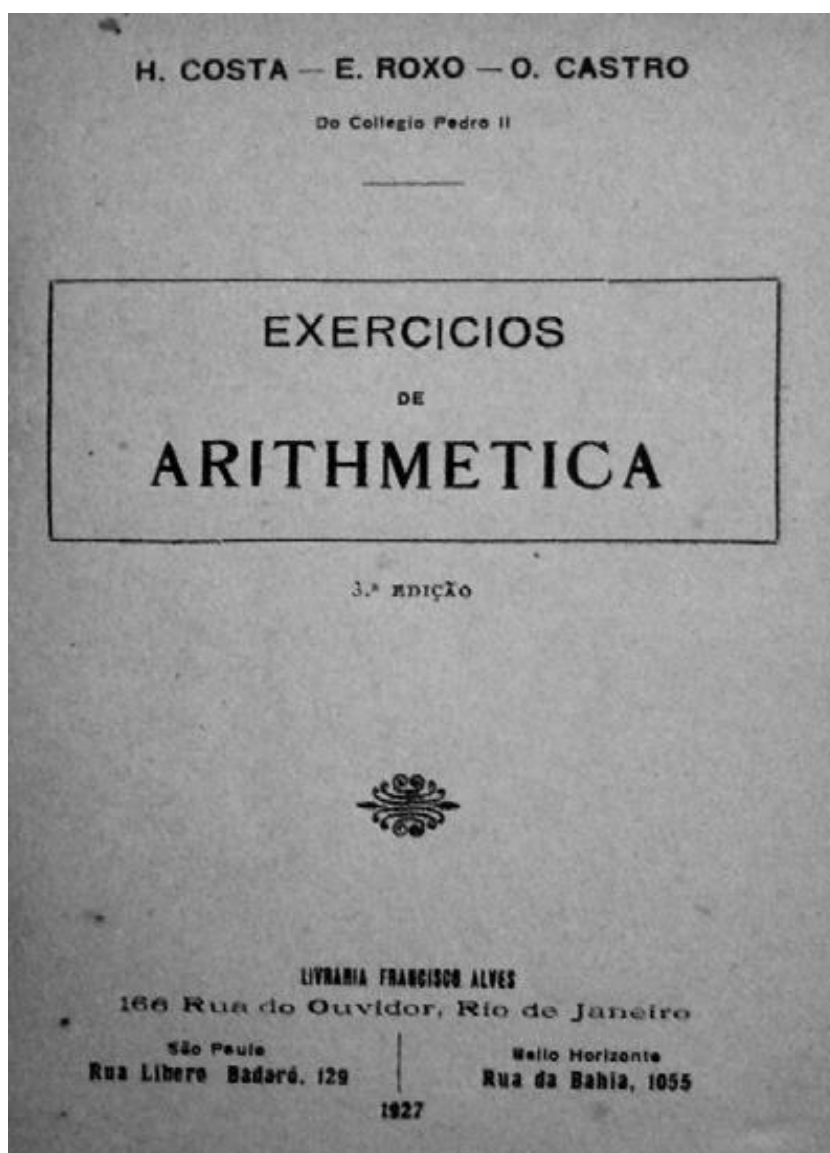
— E —

696 QUESTÕES A RESOLVER

3.^a Edição

1929

Livraria, Papelaria e Litho-Typographia
PIMENTA DE MELLO & C.
— Rua Sachet, 24 — RIO —

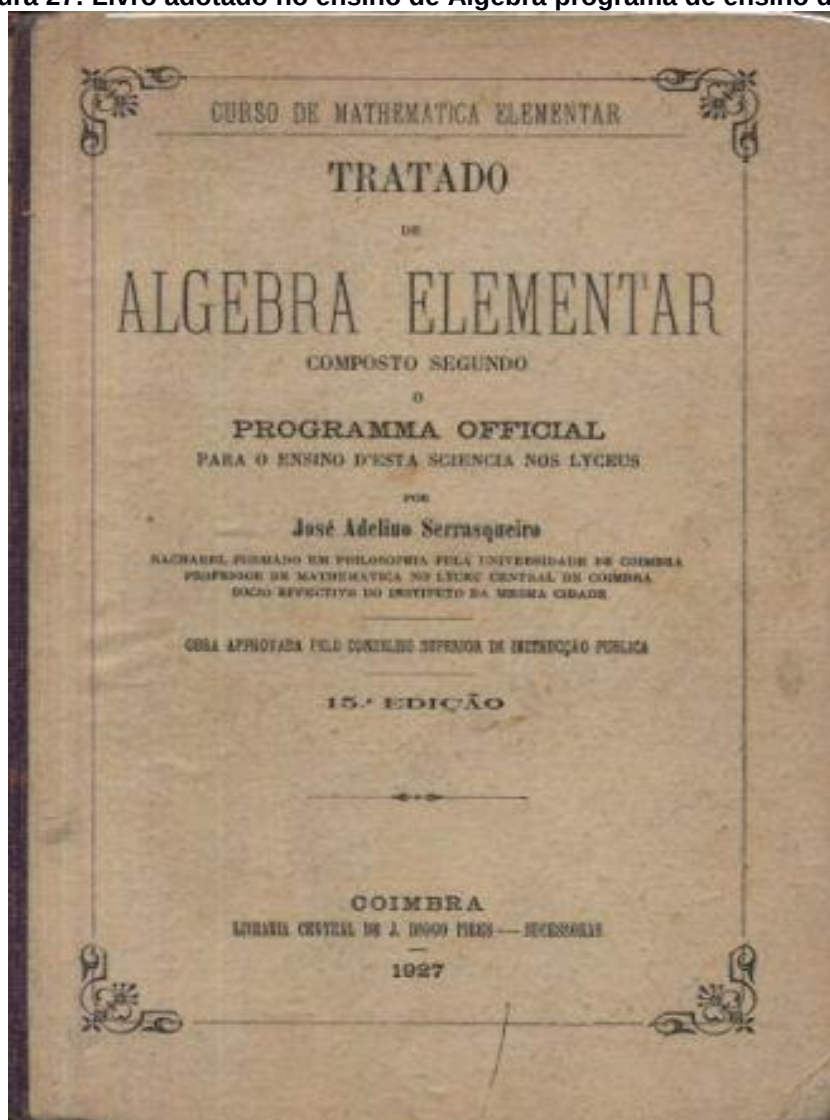


Fonte – Site Estante Virtual, busca realizada pelo autor, 2021.

Os livros adotados para o ensino de Álgebra, matéria que era ensinada no terceiro ano do plano de ensino de 1926 eram “Álgebra por A. Serrasqueiro”, “Lições de Álgebra por Joaquim Lisboa” e “Exercícios de Álgebra por H. Costa, E. Roxo e O. Castro”. Na figura 27 está o livro de Serrasqueiro, o único que encontramos alguma imagem em nossas buscas. No ensino de Geometria e Trigonometria no quarto ano foram adotados as obras de “Geometria de F.I.C.”, “Trigonometria de F.I.C.”, “Trigonometria Elementar por Arthur Thiré”, “Exercícios de Geometria por H. Costa, E. Roxo e O. Castro”, “Taboas de logarithmos de cinco decimaes por F.I.C.” e “Apontamentos de Geometria por Ferreira de Abreu”. Na figura 28 apresentamos o

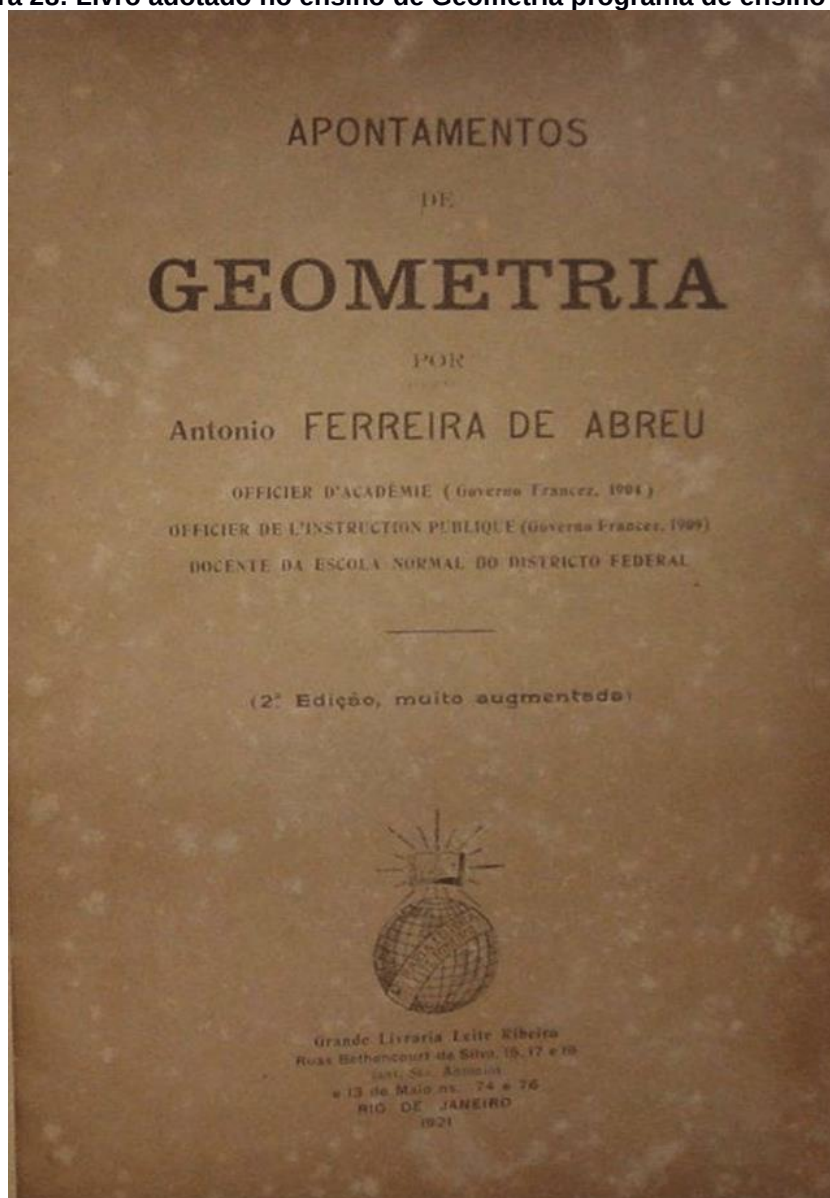
único livro adotado no quarto ano que encontramos alguma informação em nossas buscas.

Figura 27: Livro adotado no ensino de Álgebra programa de ensino de 26.



Fonte – Site Estante Virtual, busca realizada pelo autor, 2021.

Figura 28: Livro adotado no ensino de Geometria programa de ensino de 26.



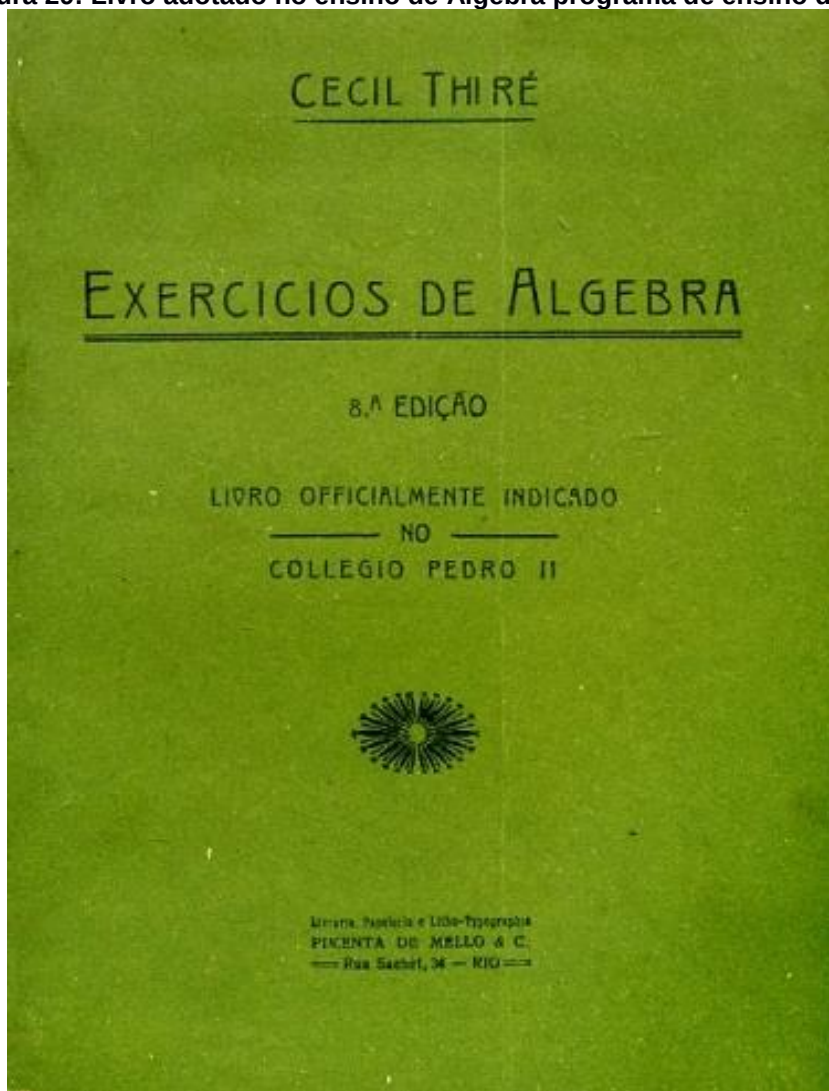
Fonte – Site Estante Virtual, busca realizada pelo autor, 2021.

Com relação aos livros adotados em 1929, no primeiro ano não há nenhuma descrição sobre o livro adotado na obra de Vechia e Lorenz (1998). Os livros indicados para o estudo de Arithmetica são os mesmo indicados em 1926. Com relação aos livros adotados para o ensino da Algebra ocorre uma alteração, passando a ser utilizado a obra “Exercicios de Algebra, por Cécil Thiré” e sendo mantido somente o livro “Exercicios de Algebra, por H. Costa, E. Roxo e O. Castro”. Para o ensino de Geometria e trigonometria no quarto ano, são mantidos do programa de 1926 as obras “Geometria de F.I.C.”, “Trigonometria de F.I.C.”, “Trigonometria Elementar por Arthur Thiré”, “Exercícios de Geometria por H. Costa, E. Roxo e O. Castro” e “Taboas de

logarithmos de cinco decimaes por F.I.C.". São adicionados à lista de livros adotados as obras "Exercicios e formularios de Geometria por Cécil Thiré e J. C. Mello e Souza" e "Exercícios de Trigonometria por H. Costa, E. Roxo e O. Castro".

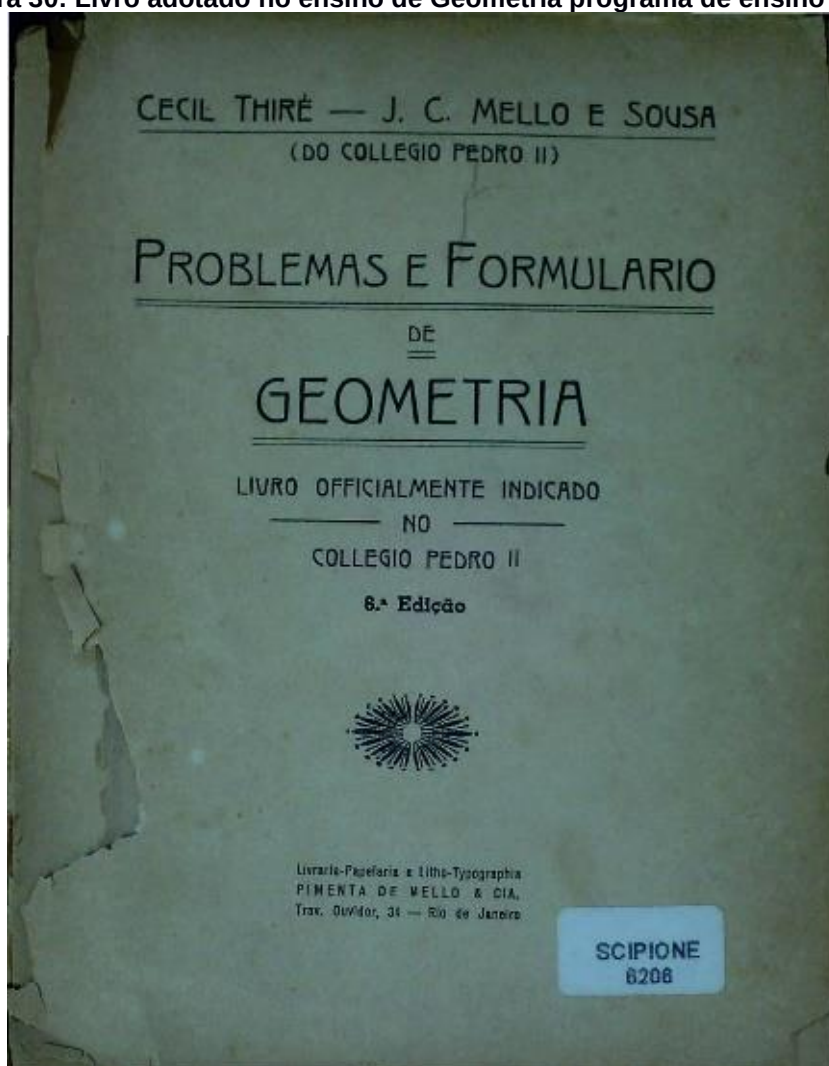
Com relação a Mathematica ensinado como um curso complementar para os estudantes que fossem destinado as academias militares e escolas polytechnicas, como um exame preparatório para o vestibular não foram descritos os livros que foram adotados, o que nos faz pensar que seriam os mesmos utilizados nos quatro anos do programa de ensino de 1929, uma vez que os conteúdos estudados aparentemente faz parte de uma revisão de todos os conteúdos listados nos quatro primeiros anos de ensino.

Figura 29: Livro adotado no ensino de Álgebra programa de ensino de 29.



Fonte – Site Estante Virtual, busca realizada pelo autor, 2021.

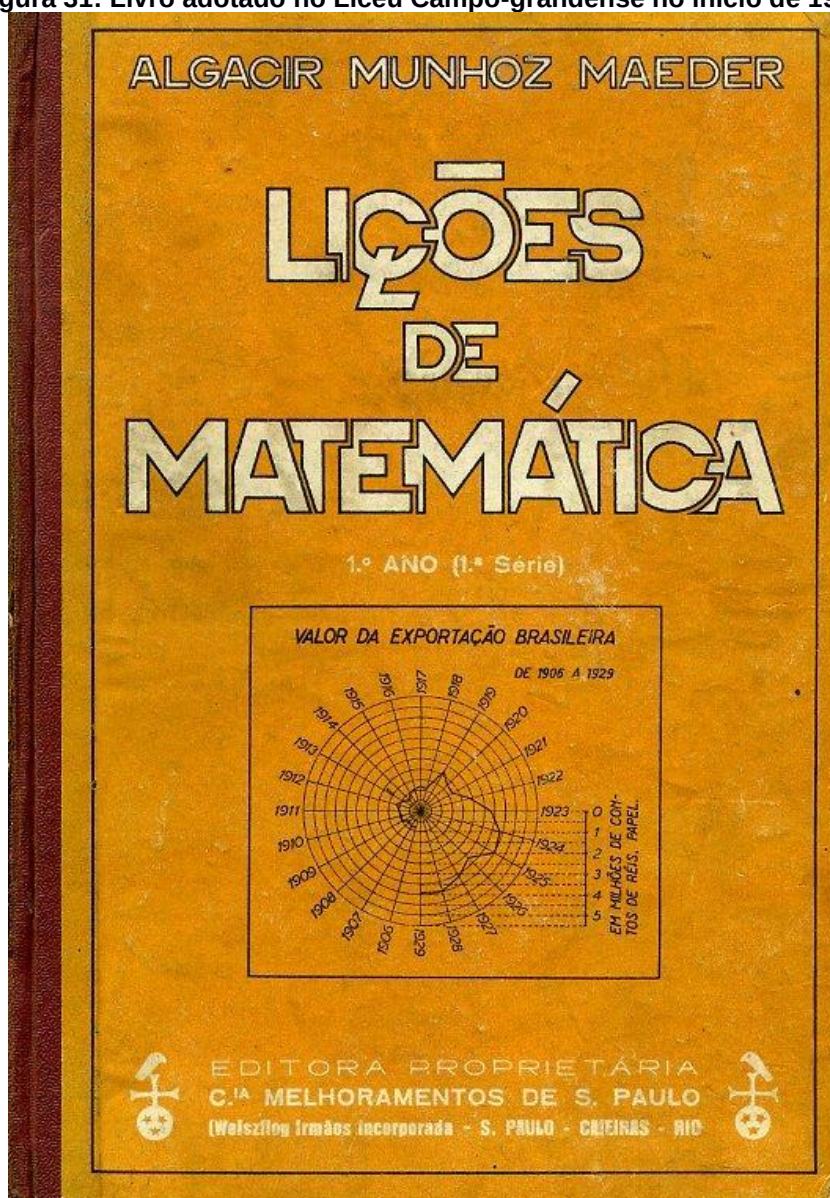
Figura 30: Livro adotado no ensino de Geometria programa de ensino de 29.



Fonte – Site Estante Virtual, busca realizada pelo autor, 2021.

O programa de ensino de 1931, diferentemente dos anteriores não foi anexado os livros que eram adotados no colégio Pedro II, dessa forma acabou ocorrendo uma certa liberdade na escolha dos livros adotados em cada estabelecimento. Não conseguimos identificar os livros que foram adotados no Ginásio Dom Bosco e Colégio Nossa Senhora Auxiliadora mantidos pela congregação salesiana. Atualmente os documentos do Colégio Osvaldo Cruz encontram-se recolhidos pela SED, não sendo possível o acesso aos documentos devido a pandemia. Com relação ao Liceu Campo-grandense só encontramos em um livro ata uma escolha de um livro de Matemática, abaixo destacamos qual livro foi escolhido, porém provavelmente esse livro era destinado a formação das normalistas que frequentavam o Liceu nessa época.

Figura 31: Livro adotado no Liceu Campo-grandense no início de 1942.



Fonte – www.traca.com.br

Figura 32: Portaria 3, referente a escolha do Livro no Liceu Campo-grandense.

sede do Estabelecimento, dia 23 do
 corrente, às 7,30 horas da manhã.
 Diretoria do Liceu Campo-grandense
 em Campo Grande, 16 de fevereiro de
 1942
 Maria Constança Barro
 Luiz Alexandre de Oliveira
 Jorge Kaminisky
 Cygnus de Almeida

Portaria nº 3
 A normalista Maria Constança Barro,
 diretora do Liceu Campo-grandense, usan-
 do das atribuições que o Regulamento lhe
 confere, resolve adotar os seguintes livros,
 para a 1ª e 2ª séries, depois de subme-
 tido à consideração do Sr. Dr. Inspetor
 Federal:

1ª série
 Matemática - Livros de Matemática - A. Montez (1ª série)
 Português - Páginas Floridas - Silveira Bueno (1ª série)
 Francês - Pustlin - Vinholes - (1ª série)
 Geografia - A. G. Lima - (1ª série)
 H. Civilização - J. Silva (1ª série)
 Ciências Físicas e Naturais - Luiz Meneses (1ª série)

2ª série
 Matemática - Livros de Matemática - A. Montez (2ª série)
 Português - Páginas Floridas - S. Bueno (2ª série)
 Francês - Pustlin - Vinholes - 2ª série
 Geografia - A. G. Lima (2ª série)
 H. Civilização - J. Silva - 2ª série

Fonte – Caderno de Ata Liceu Campo-grandense.

7.3 Bancas examinadoras

Outro aspecto que analisamos, além das bancas examinadoras, diz respeito às bancas de exame de admissão, as quais eram compostas de provas escritas e orais, visando o ingresso no primeiro ano do antigo curso ginasial, nível esse que corresponde, aproximadamente, ao atual 6º ano do ensino fundamental, assim como entendemos ser importante analisar os avaliadores que compunham essas bancas.

O primeiro exame de admissão realizado no Sul de Mato Grosso aconteceu no Instituto Pestalozzi, em 27 de março de 1926, em Campo Grande. Nessa época o exame de admissão era obrigatório a todos os cursos de ensino secundário, sendo constituído de provas orais e escritas. Nesse exame em específico as disciplinas com provas orais foram Português, das Matemáticas subdivididas em Aritmética, Geometria e Desenho. As outras disciplinas, Geografia, História do Brasil, Ciências Físicas e Naturais, Instrução Moral e Cívica, foram apenas provas escritas. Compuseram a banca examinadora, Cecil Thiré¹⁴, inspetor federal de exames, isto é, o presidente, Sebastião Honorato Vieira Carvalho, examinador de Português, Julio Mario da Costa Pinto, examinador de Aritmética, Noêmia Freire, Jorge Nachreiner, examinador de História do Brasil, Maria Tessitore, examinadora de Ciências Físicas e Naturais, e Adalberto Barretto, examinador de Instrução Moral e Cívica.

Nessa imagem da ata é importante observar que realmente conforme mencionamos anteriormente, e mostramos por meio de anuncio de jornal o Professor Jorge atuou no Instituto Pestalozzi. Outro fato que chama a atenção é a influência que o professor João Tessitore tinha em um cenário educacional, pois o mesmo conseguiu que o Professor Cécil Thiré, Catedrático do Colégio Pedro II viesse em Campo Grande presidir a banca do exame.

¹⁴ Cecil Thiré (Nova Lima, 3 de maio de 1892 — Rio de Janeiro, 28 de novembro de 1963), filho de Arthur Thiré, foi um dos professores do Colégio Dom Pedro II, catedrático em matemática dessa instituição e autor de livros didáticos em matemática com grande aceitação durante décadas em todo o Brasil. Formou-se pelo Instituto Mackenzie em São Paulo. Casou-se com Maria Laura Jacques Ourique e teve quatro filhos, Carlos Arthur Thiré, artista plástico, Fernando Thiré, médico e professor, Marita Thiré, jornalista e Henrique Thiré, engenheiro.

Figura 33: Banca examinadora do Instituto Pestalozzi.

C. R. Dine 1

Acta de exame de admissão.

Os vinte e sete dias do mez de Março de mil novecentos e vinte e seis, na cidade de Campo Grande, Estado de Mato Grosso, no edificio em que funciona o Gymnasio Pestalozzi, em uma das salas do estabelecimento, presente o Excmo Sr. Dr. Cecil Thiri, D. A. inspector Federal junto ao dito Gymnasio, os abaixo assignados examinaram os alumnos constantes da lista abaixo, dando o seguinte resultado:

Nomes	Medio-escola e de		Geographia	Historia do Brasil	Ciencias Physicas e Matematicas	Instruções Moraes e Civis	Total de pontos	Média geral	Obs.
	Portuguez	Arithmetica							
Alberto Neder	8,5	10	10	9	9	9	55,5	9,25	
Mauro de Souza	6	9	10	9	9	9	52	8,66	
Taciano de Oliveira Lima	7,5	7	9	6	9	7	45,5	7,58	
Paulo Pereira de Mello Almeida	7	6	8	9	7	8	45	7,5	
Jorge Maurício Saab	6,5	7	8	6	8	9	44,5	7,41	
Guaybe Pereira Mattos	6	6,5	6	6	8	9	41,5	6,91	
Alcino Cruz	7	6,5	6	7	8	6	40,5	6,75	
Onofre da Costa Lima	6,5	6,5	8	6	6	5	38	6,33	
Leandro de Souza	7,5	7	6	4	6	6	36,5	6,08	
Roberto Pereira Mattos	5,5	6	6	5	7	7	36,5	6,08	
Julio Mauro de Castro Pinto	6	7,5	4,5	7	7,5	4	36,5	6,08	
Odellia Maluf	6,5	6	4	7	6	5	34,5	5,75	

Campo Grande, 27 de Março de 1926

C. R. Dine, inspector federal de exames

Sebastião Honorato Vieira Cavallho - examinador de Portuguez

St. Juliello de Castro Pinto - examinador de Arithmetica

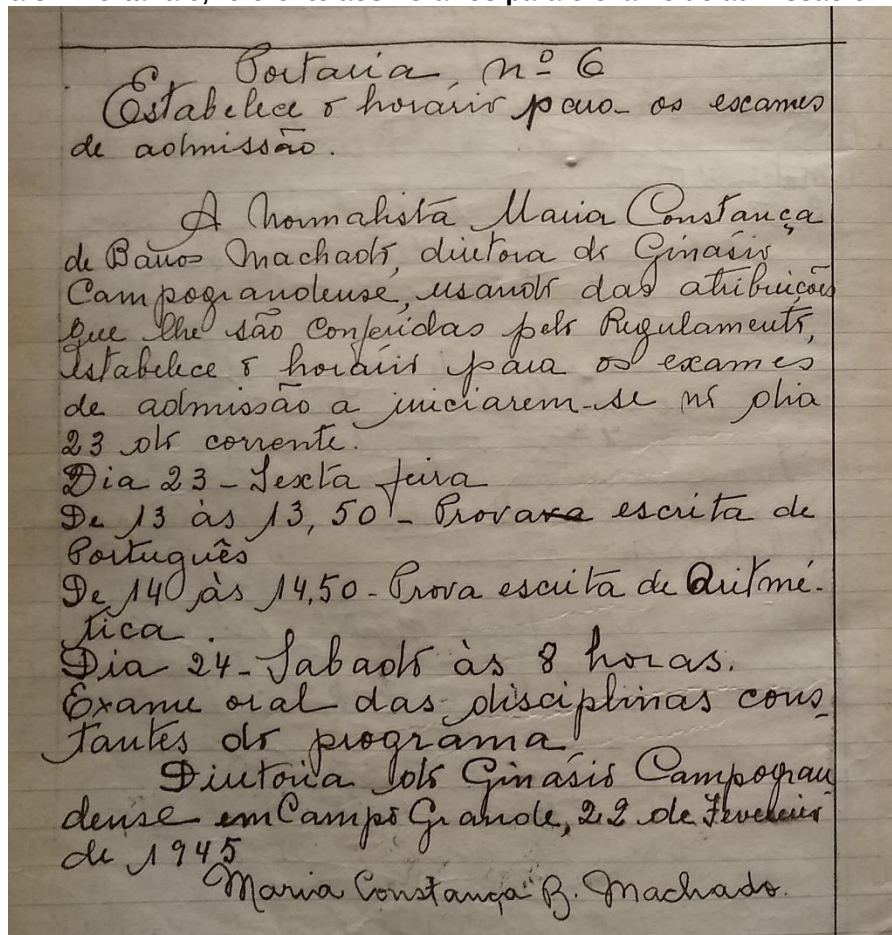
Jorge M. Macreider - Examinador de Geographia

Fonte – Ata do Ginásio Pestalozzi (1926) apud Oliveira, 2014, p. 134.

Com relação a bancas de admissão e examinadoras do Liceu Campo-grandense encontramos várias Portarias no livro de Atas, com horário de aplicação e

a constituição da Banca aplicadora. Abaixo destacamos uma das atas contendo informações relativas a banca:

Figura 34: Portaria 6, referente aos horários para o exame de admissão em 1945.



Portaria nº 6
Estabelece o horário para os exames de admissão.

A Normalista Maria Constança de Barros Machado, diretora do Ginásio Campograndense, usando das atribuições que lhe são conferidas pelo Regulamento, estabelece o horário para os exames de admissão a iniciarem-se na noite de 23 de corrente.

Dia 23 - Sexta-feira
De 13 às 13,50 - Prova escrita de Português
De 14 às 14,50 - Prova escrita de Química.

Dia 24 - Sábado às 8 horas.
Exame oral das disciplinas constantes do programa.

Diretora do Ginásio Campograndense em Campo Grande, 22 de Fevereiro de 1945
Maria Constança B. Machado.

Fonte – Caderno de Ata Liceu Campo-grandense.

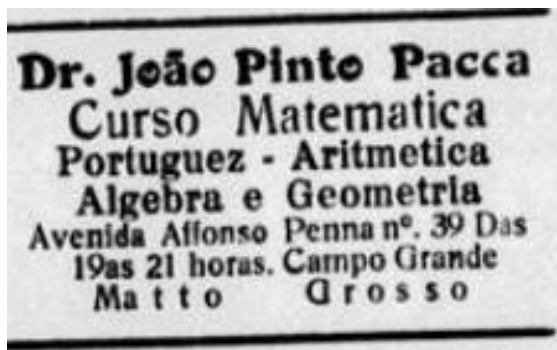
7.4 Aulas particulares de matemática

Nessa sessão iremos falar um pouco sobre personagens que ofereciam aulas particulares de Matemática nas primeiras décadas do século XX. Iremos, após apresentar o anúncio encontrado tentar discorrer um pouco sobre quem era a pessoa que oferecia essas aulas e sua posição social (médico, engenheiro, militar etc).

O primeiro nome que iremos mencionar é do Capitão do exército João Pinto Pacca, o mesmo em publicação no JC é apresentado como brilhante oficial. Em

diversos números deste jornal aparece sua propaganda referente a um curso de Matemática oferecido à noite, provavelmente em sua residência a época.

Figura 35: Propaganda de aula particular.



Fonte – Jornal do Commercio, Edição N. 1359 de 15 de outubro de 1933.

Podemos observar pelo anúncio, que suas aulas ocorriam no período noturno, provavelmente após seu horário de trabalho no quartel. Não foi possível saber por quanto tempo Pacca ficou na cidade de Campo Grande, sabemos que já com a patente de major, João Pinto Pacca é transferido para a cidade de São Paulo, para a II região militar.

Figura 36: Felicitações ao Major Pinto Pacca.



Fonte – Jornal do Commercio, Edição N. 1664 de 07 de novembro de 1934.

Podemos observar pelo anúncio, que suas aulas ocorriam no período noturno, provavelmente após seu horário de trabalho no quartel. Não foi possível saber por quanto tempo Pacca ficou na cidade de Campo Grande, sabemos que já com a patente de major, João Pinto Pacca é transferido para a cidade de São Paulo, para a II região militar.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar a desafiante caminhada que resultou na elaboração desta dissertação de mestrado, apresentaremos neste capítulo alguns elementos de síntese, redigidos com a intenção de atender ao nosso objetivo geral que consiste em analisar os aspectos históricos do ensino secundário da matemática escolar em Campo Grande, quando a atual capital do Mato Grosso do Sul ainda pertencia ao Mato Grosso Uno, nas primeiras décadas do século XX. Para isso iremos retomar os capítulos anteriores, sintetizando seus principais elementos, destacando assim a sua relevância para fornecer alguns subsídios históricos e culturais relacionados ao objetivo da pesquisa.

Ao buscar elementos de síntese o capítulo quatro, intitulado “Bases históricas de Campo Grande”, é importante ressaltar que a abordagem priorizada consiste em considerar o cenário mais amplo que permitiu o início do avanço relacionado ao ensino secundário de modo geral e mais especificamente no que se refere do ensino da matemática. Para isso, pesquisamos depoimentos, entrevistas, memórias e ensaios. Com isso procuramos mostrar que o desenvolvimento de Campo Grande se baseia no tripé, pecuária, EFNOB e a chegada dos militares.

Com relação a pecuária, recorreremos ao livro publicado por Nelson Werneck Sodré, designado comandante da 9ª Região Militar, em Mato Grosso, em março de 1938. O livro denominado Oeste: Ensaio sobre a grande propriedade pastoril, foi publicado em 1941, é considerado resultado de suas incursões no estado de Mato Grosso uno, principalmente na região de Campo Grande, onde ficava o comando do exército.

Em sua obra Sodré afirma que o gado chegou a região antes mesmo dos homens, esse gado desgarrado fugia do litoral a procura de pastagens, na cabeceira do Rio São Francisco o gado atravessava para a região do triangulo mineiro, para o sul de Mato Grosso e Goiás. Antes mesmo da guerra do Paraguai já existia milhares de cabeça de gado selvagem, com a chegada dos boiadeiros de Minas Gerais, os mesmos amansavam essas cabeças de gado e depois levavam para Minas Gerais e São Paulo. Os boiadeiros mineiros também inseriram novas raças bovinas,

melhorando assim a qualidade do boi produzido na região, agregando assim um maior valor comercial a esses animais.

Além da obra de Sodré, que mostra a importância do boi para essa região, Oliveira Neto (2003) ressalta que a elite política e econômica de Campo Grande foi formada com base no comércio e na pecuária. Os comerciantes, movimentavam grande volume de recursos principalmente no atendimento às fazendas produtoras de gado bovino. Podemos observar que as grandes propriedades localizadas na região movimentava o comércio local. Outro fato importante destacado por Oliveira Neto (2003, p. 51) é que com a chegada da EFNOB ocorreu uma valorização das terras, o que movimentou o comércio na cidade, principalmente com a venda de arame para cercar as propriedades. Essa grande demanda possibilitou que muitos comerciantes fizessem fortuna, tornando-se também grandes fazendeiros.

Podemos nesse sentido verificar que o gado tem muita importância no desenvolvimento de Campo Grande, porém atrelado a linha de ferro. Oliveira Neto (2003, p. 52) afirma que a criação e comercialização do gado bovino foi de fundamental importância no desenvolvimento de Campo Grande. A atividade pecuária possibilitou, além do enriquecimento de produtores e de comerciantes, também a criação de uma elite política oligárquica com influência em todo o antigo Estado de Mato Grosso, inclusive com a nomeação ou eleição de vários governadores.

Oliveira Neto (2003) ainda ressalta que o boi transformou-se em moeda corrente sendo referência para todo tipo de transação. Ela ainda destaca um trecho do livro do pecuarista e memorialista Paulo Coelho Machado, no seu livro *A Rua Velha*, que ao comentar a cobrança de um imposto aos mascates, estipulado pela Câmara Municipal em 1905, Machado comenta que seriam necessários 160 vacas para pagar o tributo, o que o tornava pesadíssimo. Nesse sentido podemos observar que ao buscar comparar preços com o valor de um bovino, demonstra a importância e valor que o boi exercia na sociedade local.

Conforme afirmamos anteriormente no capítulo quatro, e também em consonância com as afirmações de Oliveira Neto (2003), podemos concluir que o auge da pecuária aconteceu principalmente em virtude da chegada da EFNOB, haja visto

que anteriormente a criação de gado era mais precária, principalmente em virtude da falta do sal mineral, conforme já havia sido relatado por Sodré em sua obra *Oeste*. O trem proporcionou que o sal e demais produtos agropecuários chegassem de forma rápida e assim fossem distribuídos nas fazendas da região.

Fernando Azevedo em sua obra “Um trem corre para o oeste”, destaca que a criação de novos centros de população, sobretudo nos locais onde passavam os trilhos da EFNOB, e a espantosa rapidez com que se povoavam, constituem um dos mais interessantes fenômenos provocados pela construção da estrada de ferro, Azevedo ainda utiliza um termo matemático pois o fenômeno de surgir cidades no traçado da linha férrea ocorreu tantas vezes nessa região, sendo praticamente um corolário da estrada de ferro. Azevedo ainda destaca que o objetivo inicial da construção da nova ferrovia era alcançar Mato Grosso, por uma grande linha estratégica que permitisse ao governo central levar mais facilmente a sua ação política e militar até as fronteiras meridionais e ocidentais do país.

Com a ligação rápida ao estado de São Paulo, a ferrovia possibilitou além da chegada e saída de mercadoria a chegada e circulação de pessoas. Campo Grande acabou se tornando a cidade mais importante da região, e segundo Oliveira Neto (2003, p. 100), conforme a população crescia, o comércio expandia e a sua importância econômica e política começou a tomar vulto em todo o Estado, a ponto de, em 1920, ela passar a abrigar a sede do Comando da Circunscrição Militar do Mato Grosso, com Quartel General construído na avenida Afonso Pena. Já em 1921, a intendência considerou de utilidade pública e passou para o Exército, uma grande área a oeste do núcleo central, que foi aproveitada para a construção do 11º Regimento de Artilharia Montada e do Hospital Militar Modelo.

A chegada das primeiras grandes unidades do Exército Brasileiro foi um fator que influenciou no desenvolvimento de Campo Grande, principalmente o crescimento populacional, afinal para a construção do conjunto de obras citados acima, impulsionou a expansão urbana da cidade para a região oeste, possibilitando a implantação do primeiro bairro popular da cidade, o Amambaí, projetado e instalado pela Intendência Municipal, para abrigar, principalmente, os operários urbanos que

tinham trabalhado nas obras. Por fim podemos realmente constatar que o crescimento populacional de Campo Grande tem forte ligação com o tripé pecuária, ferrovia e militares, obviamente que podem ser aceitos alguns fatores, como o comércio por exemplo, porém acreditamos que o comércio se desenvolveu em virtude de atender a pecuária, sendo expandido ainda mais com o trem de ferro. A criação de uma elite econômica fez crescer a necessidade de haver colégios, principalmente secundários, para que os filhos dessa elite não precisasse mais ir para locais distantes para receber uma educação de qualidade.

Antes de retomarmos as instituições de ensino abordadas no capítulo cinco, é conveniente destacar que José Barbosa Rodrigues em sua obra História de Campo Grande, página 134 relata que o capitão Archimino Pinto Armando e o tenente Otto Feio da Silveira bem aqui chegou fundaram um colégio, para os cursos primário e secundário instalado provisoriamente na esquina formada pelas ruas 14 de julho e 1º de março, atual Rua Dom Aquino. Podemos observar que ocorre a citação desse colégio, porém não foi possível aprofundar os estudos devido à ausência de fontes.

Ao abordar as instituições citadas anteriormente, devemos primeiramente lembrar que havia muitas iniciativas, principalmente da sociedade local para criação de escolas, muitas delas oferecendo apenas o ensino primário, sendo algumas delas inclusive abordadas no capítulo cinco. Porém devemos nos atentar que para responder a nossa questão nosso principal foco ainda são as instituições que forneceram o ensino secundário. Em nosso trabalho temos quatro Instituições de ensino que abordamos, fazendo um breve contexto histórico das mesmas. Ao observarmos as finalidades de ensino de cada uma dessas quatro instituições podemos observar que elas continham objetivos de formação distintos, porém os objetivos eram contemplar as demandas da sociedade local.

O colégio Oswaldo Cruz apresentava um objetivo de ensino voltado ao comércio e contabilidade, logo a Matemática ensinada nesse colégio tinha essa finalidade. Podemos observar então que o colégio atendia principalmente os estudantes de classe média a mais baixa, que seriam funcionários no comércio local. O Colégio Oswaldo Cruz oferecia inclusive o curso noturno, buscando atender aquele

estudante que trabalhava. Esse é o único dos quatro colégios que atualmente não está em atividade.

O Colégio Nossa Senhora Auxiliadora o ensino oferecido era voltado a formação de normalistas e das damas da sociedade. Nesse sentido a Matemática ensinada nesse colégio é voltada para como ensinar matemática para o ensino primário. O Colégio Nossa Senhora Auxiliadora ainda fornecia noções de economia doméstica, preparando as moças para serem excelentes esposas e donas de casas ou excelentes normalistas. O Colégio encontra-se ainda em funcionamento, porém atualmente é um colégio misto.

Ao analisarmos os Colégios Dom Bosco e Liceu Campo-grandense, primeiramente devemos observar que o Liceu Campo-grandense foi um dos primeiro colégio públicos da cidade, enquanto que o Colégio Dom Bosco, desde sua origem sempre foi particular. Podemos observar que ambas abordavam um ensino mais científico da Matemática, buscando fortalecer as bases acadêmicas dos estudantes para um ensino superior. Ambos os colégios se encontram em funcionamento até os dias atuais, o Liceu Campo-grandense atualmente se chama Escola Estadual Maria Constança Barros Machado.

Ao analisarmos os professores de Matemática é importante destacarmos que haviam muitos outros professores nesse período, podemos citar os professores Luiz Ayres Porto Carrero, Tenente José Maria Leite Vasconcelos, Tenente Antonio de Souza Junior, Pinheiro Cruz, Irmã Maria Luiza Grossi, Irmã Angioletta Vitali, Irmã Maria Oneto e tantos outros. Porém pouco encontramos sobre esses nomes, fazendo com que nosso estudo se intensificassem nos professores Jorge Nachreiner e Múcio Texeira Junior.

Antes de retomarmos sobre a importância desses dois professores, irei abordar de forma breve um pouco sobre o professor Amélio de Carvalho Baís, onde o ex-governador Wilson Barbosa Martins, em suas memórias ressalta que “lembro-me bem que uma das senhoras que afixavam a faixa azul era a dona Odilia Landim Baís esposa do Dr. Amélio de Carvalho Baís, engenheiro civil e professor do Ginásio Dom Bosco, o qual comparecia as aulas vestido com traje revolucionário, culote e camisa

caqui, pederneiras e botinas pretas e na cabeça casquete também da cor caqui eram excelentes as suas aulas de Matemática, posso dizer como foi seu aluno.”

O professor Jorge Nachreiner, assim como o professor Múcio Teixeira Junior, foram grandes nomes relacionados ao ensino de Matemática, ambos lecionaram nos principais colégios da época, e cada um deles possuíram colégios em diferentes épocas. O professor Jorge com o Patronato Barão do Rio Branco e o professor Múcio com o Ateneu Rui Barbosa, ambos contribuindo para formação primária e secundárias dos jovens campo-grandenses.

Após entendermos os aspectos históricos de Campo Grande, observando as instituições de ensino e professores que atuaram nesse período, ainda foi necessário entender quais eram os Programas de ensino adotados nessas instituições e seguidos pelos professores. Em nossa pesquisa observamos que as escolas da época buscavam sempre a equiparação ao Colégio Pedro II, seguindo os seus planos de ensino, adotando quando sugerido os livros didáticos produzidos pelos cátedras dessa instituição. Quando não havia essa sugestão, conforme consulta a atas podemos verificar que as escolhas buscavam contemplar o plano de ensino adotado.

Assim as bancas examinadoras do período em algumas ocasiões contava com a participação de professores do Colégio Pedro II, conforme destacamos anteriormente. Outro fator que merece destaque ao relacionarmos com o ensino de Matemática eram os professores que atuavam oferecendo aulas particulares de Matemática, em nossa trabalho destacamos o professor Pacca, porém acreditamos que existiram muitos outros.

Finalizando nosso trabalho, destacamos que a pecuária foi a primeira fonte de renda da cidade de Campo Grande, que diferente de outros povoados que surgiam devido a exploração de minérios a cidade morena surge graças a pecuária. Com a chegada do trem e dos militares o comércio principalmente de produtos agropecuários fortaleceu, surgindo uma elite econômica, composta por comerciantes e pecuaristas. A participação dos militares nessa elite campo-grandense deixou evidente a necessidade do surgimento de colégios para que os filhos dessa elite ficassem próximo a família. Assim surgem os primeiros colégios secundários, que

apresentavam finalidades propedêuticas para preparar a elite para um curso superior e profissional para preparar jovens para o mercado de trabalho. A Matemática ensinada em cada estabelecimento deixava evidente o público a qual o colégio se destinava. Em nosso trabalho destacamos os colégios que apresentavam tais finalidades, além é claro de apresentar um colégio cuja finalidade era formar as moças que aqui residiam. O colégio Nossa Senhora Auxiliadora era voltado a formar as normalistas para atuarem no ensino primário, além de preparar as moças para serem verdadeiras damas perante a sociedade.

REFERÊNCIAS

- ADIMARI, M. F. **Escola e cidade**: os sentidos dos espaços no Maria Constança, Campo Grande. 2005. 145 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande.
- AZEVEDO, F. de. **Um trem corre para o Oeste**: estudo sobre a Noroeste e seu papel no sistema de viação nacional. 2ª ed., São Paulo, Melhoramentos, 1958.
- BITTAR, M.; FERREIRA JÚNIOR, A. De freguesia a capital: 100 anos da educação em Campo Grande. In: **Campo Grande – 100 anos de construção**. Campo Grande: Matriz Editora, 1999, p. 195-236.
- BRAGA, Horácio dos Santos. **O ensino de Latim na Escola Maria Constança Barros Machado como reflexo da história da disciplina no Brasil (1939-1971)**. (2005). Dissertação (Mestrado em Educação) Programa de Pós Graduação em Educação, Campo Grande, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
- BRASIL. Coleção das leis da República dos Estados Unidos do. **Decreto n. 11.530 de 18 de março de 1915 – Reorganiza o Ensino Secundário e Superior na República**. Rio de Janeiro. Imprensa Nacional, 1916.
- _____. **Decreto nº 16.782, de 13 de Janeiro de 1925. Estabelece o concurso da União para a difusão do ensino primário, organiza o Departamento Nacional do Ensino, reforma o ensino secundário e o superior e dá outras providências**. Disponível em: <www2.camara.gov.br>. Acesso em 09 de novembro de 2021.
- _____. **Decreto nº 19.890, de 18 de Abril de 1931. Dispõe sobre a organização do ensino secundário**. Disponível em: <www2.camara.gov.br>. Acesso em 10 de novembro de 2021.
- BURKE, P. Culturas populares e cultura de elite. **Diálogos**, Maringá, v. 1, n. 1, 1997.
- _____. **O que é história Cultural?** Trad. Sérgio Góes de Paula. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2005. 191p.
- _____. **A escola dos Annales**. (1929 – 1989): a revolução francesa da historiografia. Tradução Nilo Odalia – 2.ed. – São Paulo – SP, 2010.
- _____. **O que é história do conhecimento?** Tradução de Cláudia Freire. São Paulo: Editora UNESP, 2016. 211p.
- DE ARRUDA, Â. M. V. ARQUITETURA ESCOLAR EM MATO GROSSO (1890-1930). **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 73 - 94, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/2283>. Acesso em: 13 set. 2021.

FERREIRA, L. C. Educação e saúde na primeira República: debates e reformas entre 1910 e 1920. **Revista NUPEM**, Campo Mourão, v. 4, n. 6, p.103-118, jan./jul. 2012. Disponível em: <http://rpem.unespar.edu.br/index.php/nupem/article/viewFile/168/159>. Acesso em: 30 out. 2021.

FIGUEIRA, K. C. N. **FORÇAS ARMADAS E EDUCAÇÃO: O COLÉGIO MILITAR DE CAMPO GRANDE - MS (1993-2010)**. Tese (Doutorado). Universidade Federal de São Carlos. Programa de Pós-Graduação em Educação. São Carlos, SP, 2011.

FONSECA, V. R. da. Reflexos e consequências da Guerra do Paraguai no sul de Mato Grosso entre os anos de 1889-1930. **Revista do Exército Brasileiro**, Rio de Janeiro-RJ, volume 153, n.3. 2017, p. 18-28.

LEME DA SILVA, M. C. A geometria escolar em Portugal e no Brasil: História e Epistemologia. In: MATOS, J. M., VALENTE, W. R. (Org.). **A matemática moderna nas escolas do Brasil e de Portugal: primeiros estudos**. São Paulo: GHEMAT, 2007. p. 81-103.

MACHADO, P. C. **Pelas ruas de Campo Grande: a Rua Velha**. Campo Grande: Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul, 1990.

MANOEL, A. P. **Aspectos históricos do estudo do cálculo diferencial e integral no ensino secundário brasileiro entre 1889 e 1929**. (2018) Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Campo Grande, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

MARIN, J. R.; SQUINELO, A. P. A ocupação paraguaia em Mato Grosso durante a Guerra do Paraguai. **Revista Territórios & Fronteiras**, Cuiabá-MT, volume 12, n.2, ago. - dez. 2019, p. 76-103.

MATO GROSSO. Jornal Correio do Sul. Ano IX, nº 627, 22 de janeiro de 1925. Arquivo Digital da Biblioteca Nacional

MATO GROSSO. Jornal Correio do Sul. Ano IX, nº 634, 01 de março de 1925. Arquivo Digital da Biblioteca Nacional

MATO GROSSO. Jornal Correio do Sul. Ano X, nº 789, 05 de fevereiro de 1926. Arquivo Digital da Biblioteca Nacional

MATO GROSSO. Jornal do Commercio. Ano VII, nº 303, 13 de agosto de 1927. Arquivo Digital da Biblioteca Nacional

MATO GROSSO. Jornal do Commercio. Ano VIII, nº 495, 13 de abril de 1928. Arquivo Digital da Biblioteca Nacional

MATO GROSSO. Jornal do Commercio. Ano IX, nº 968, 09 de outubro de 1929. Arquivo Digital da Biblioteca Nacional

MATO GROSSO. Jornal do Commercio. Ano X, nº 1136, 05 de junho de 1930. Arquivo Digital da Biblioteca Nacional

MATO GROSSO. Jornal do Commercio. Ano XIII, nº 1359, 15 de outubro de 1933. Arquivo Digital da Biblioteca Nacional

MATO GROSSO. Jornal do Commercio. Ano XIV, nº 1500, 21 de Abril de 1934. Arquivo Digital da Biblioteca Nacional

MATO GROSSO. Jornal do Commercio. Ano XIV, nº 1558, 30 de junho de 1934. Arquivo Digital da Biblioteca Nacional

MATO GROSSO. Jornal do Commercio. Ano XIV, nº 1664, 07 de novembro de 1934. Arquivo Digital da Biblioteca Nacional

MATO GROSSO. Jornal do Commercio. Ano XIV, nº 1703, 23 de dezembro de 1934. Arquivo Digital da Biblioteca Nacional

MATO GROSSO. Jornal do Commercio. Ano XV, nº 1785, 13 de abril de 1935. Arquivo Digital da Biblioteca Nacional

MATO GROSSO. Jornal do Commercio. Ano XIX, nº 2644, 13 de abril de 1940. Arquivo Digital da Biblioteca Nacional

MATO GROSSO. Livro Ata de Mensagens do Governo do Estado de Mato Grosso. Arquivo Publico de Mato Grosso, 1919.

MOACRY, P. **A instrução e a República**. Rio de Janeiro. Imprensa Nacional, 1942.

NASCIMENTO, D. B. F. do.; QUEIROZ, Paulo Roberto Cimó. **A Estrada de Ferro Noroeste do Brasil em Itahum: implantação e transformações (1947-1956)**. Relatório de Iniciação Científica. 2014. PIVIC/CNPq/UFGD 2013-2014. CDR, 24p.

OLIVEIRA NETO, A. F. de. **Campo Grande e a rua 14 de Julho: tempo, espaço e sociedade**. Presidente Prudente, SP, 2003. 181p. Tese (doutorado) Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia.

OLIVEIRA, R. T. C. de; RODRÍGUEZ, M. V. Escola Normal no Sul do Estado de Mato Grosso (1930-1950). In: FERRO, Olga Maria dos Reis. (Org.). **Educação em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (1796-2006)**: Campo Grande: Editora UFMS, 2009. p. 1-19.

OLIVEIRA, S. S. de. **Implantação e organização do curso ginasial no Sul de Mato Grosso**: expressões de um projeto de modernização (1917-1942). Campo Grande, MS, 2014. 282p. Tese (Doutorado) Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

ORTIZ, F. Ros. **A Escola Normal de moças das elites: um estudo das práticas escolares, culturais e sociais do Colégio Nossa Senhora Auxiliadora (1946 – 1961)**. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS. Campo Grande, MS, 2014.

PAIS, L. C. Elementos da história do ensino da matemática na Escola Normal de Campo Grande. In: MENDES, I. A. STAMATTO M. I. S. **Escolas Normais do Brasil:**

Espaços de (trans)formação docente e produção de saberes profissionais. 1. ed. São Paulo: Editora da Física, 2020. p. 301-324.

PAIS, L. C. Considerações sobre as questões de método na pesquisa em Educação Matemática. In: **Seminário Sul-mato-grossense de pesquisa em Educação Matemática –Sesemat**. Campo Grande, MS, 2016.

PENTEADO, Y. Auxiliadora: história e memória afetiva. **IHGMS**, 2021. Disponível em <https://ihgms.org.br/artigos/auxiliadora-historia-e-memoria-afetiva-36>. Acesso em: 29 de ago. de 2021.

PIRES, M. C. F. Ensaios com a história cultural. **História da Historiografia: International Journal of Theory and History of Historiography**, Ouro Preto, v. 5, n. 10, p. 279–285, 2012. DOI: 10.15848/hh.v0i10.454. Disponível em: <https://historiadahistoriografia.com.br/revista/article/view/454>. Acesso em: 02 ago. 2021.

QUEIROZ, P. R. C. Articulações econômicas e vias de comunicação do antigo sul de Mato Grosso (séculos XIX e XX). In: LAMOSO, L. P. (org.). **Transporte e políticas públicas em Mato Grosso do Sul**. Dourados, MS: Editora da UFGD, 2008.

ROCHA, M. P. **O ensino secundário no sul do estado de Mato Grosso no contexto das reformas educacionais: o Ginásio Osvaldo Cruz (1927-1949)**. Campo Grande, MS, 2010. 97p. Dissertação (Mestrado) Universidade Católica Dom Bosco.

RODRIGUES, J. B. **História de Campo Grande**. São Paulo: Editora Resenha Tributária LTDA, 1980.

ROSA, M. da G. S. **Memória da cultura e da educação em Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 1990.

SÁ, E. F. de; BARROS F. Entre vestígios e sinais: A construção do Instituto Pestalozzi – Campo Grande – MS (1915-1930) In: SILVA, A. L. **Sujeitos em Movimento - Instituições, Circulação de Saberes, Práticas Educativas e Culturais**. 1. ed. Curitiba: Editora Appris, 2018

SANTOS, S. X. da S. **O papel do exército na fundação da escola estadual General Malan (1934)**. Monografia (Graduação em Pedagogia) – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal (UNIDERP), Campo Grande, MS, 2006.

SÃO PAULO. Jornal Correio Paulistano. N° 14.796, 20 de outubro de 1904. Arquivo Digital da Biblioteca Nacional

SÃO PAULO. Jornal Correio Paulistano. N° 15.697, 29 de abril de 1907. Arquivo Digital da Biblioteca Nacional

SERRA, U. **Camalotes e guavirais**. 2. ed. Campo Grande: Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul, 1989.

SILVESTRE, E. de A.; GUERINI, I. M. F. M. A pecuária como determinante econômico da ocupação de Campo Grande, Mato Grosso do Sul: 1870 a 1929. **Albuquerque – revista de história**. vol. 6, n. 12. jul-dez./2014, p. 31-53.

SIMÕES, C. H. **A formação de professores na Escola Normal Joaquim Murtinho no sul de Mato Grosso no período de 1930 a 1973**. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, 2014.

SODRÉ, N. W. **Oeste**: ensaio sobre a grande propriedade pastoril. 1. ed. Rio de Janeiro: J.

Olympio, 1941. TOLENTINO, T. L. **Ocupação do sul de Mato Grosso antes e depois da Guerra da Tríplice Aliança**. São Paulo: Fundação Escola da Sociologia e Política de São Paulo, 1986, p. 161.

TRUBILIANO, C. A. B. No Rastro da Boiada: Pecuária e Ocupação do Sul de Mato Grosso (1870-1920). **Revista Crítica Histórica**, Ano V, n.º 9, julho/2014, p. 175.

TRUBILIANO, C. A. B. **A cidade em transformação**: formação urbana, desenvolvimento e culturas políticas em Campo Grande (1905-1939). Tese (Doutorado). Universidade e Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais. Programa de Pós-Graduação em História. Franca, SP, 2014.

ANEXOS

ANEXO A – PROGRAMA DE ENSINO DE 1915

8ª these Segunda invasão hollandeza, da aclamação de D. João IV á expulsão dos hollandezos. 9ª these Lutas entre jesuitas e colonos. Beckman. 10ª these Os Palmares. Os Emboabas e os Mascates. 11ª these A guerra de successão de Hespanha. Invasões francezas. 12ª these O Brazil no reinado de D. João V. 13ª these D. José I e o Marquez de Pombal. 14ª these Inconfidencia Mineira. 15ª these Transmigração da familia real portugueza. D. João VI. 16ª these Regencia de D. Pedro: A independencia. 17ª these O primeiro reinado. 18ª these A Regencia. 19ª these A Maioridade. Luctas civis até 1848. Luctas no Prata. Oribe e Rosas. Guerra do Paraguay. Abolição do elemento servil. 20ª these A Republica. O Governo Provisorio. Noções summarias sobre as presidencias da Republica até a de Rodrigues Alves. Cada uma das 20 theses do programma deve constituir o objecto de quatro lições do curso, dividido em 80 lições. Escragnoille Doria. João Ribeiro.	3ª lição Numeração escripta. Algarismos. Convenção fundamental. Zero ou Cifra. Valor absoluto e valor relativo dos algarismos. 4ª lição 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. 5ª lição Representação das quantias de dinheiro. Algarismos romanos. Uso destes algarismos. Convenções fundamentaes. Regra para escrever um numero qualquer em algarismos romanos. 6ª lição 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 numero inteiro qualquer. Caso geral. Adição de numeros inteiros quaesquer. Regra da adição dos numeros inteiros. Prova da adição. Signal da adição. Signal de igualdade. 7ª lição Subtracção. Definição. Minuendo. Subtrahendo. Resto. Excesso. Diferença. Subtracção quando o numero menor (subtrahendo) em um só algarismo. Subtracção no caso geral. Caso em que um algarismo do subtrahendo é maior que o algarismo correspondente do minuendo. Regra da subtracção. Prova de subtracção. Signal da subtracção. 8ª lição Multiplicação. Definição. Multiplicando. Multiplicador. Product. Factores. Multiplicação de dois numeros de um só algarismo. Taboada de Pythagoras. Multiplicação de um numero de mais de um algarismo por um numero de um só algarismo. Regra. 9ª lição Multiplicação de um numero inteiro qualquer por 10, por 100, por 1000... Regra. Multiplicação de um numero inteiro qualquer por um numero formado de um algarismo significativo seguido de zeros. Regra. Caso geral. Multiplicação de dois numeros inteiros quaesquer. Regra. Productos parciaes. Signal da multiplicação. 10ª lição Productos de factores. Inverter a ordem dos factores de um producto de muitos factores. Prova de multiplicação. Multiplicação de factores terminados por zeros. Potencias successivas de 10. Multiplicação de potencias de um mesmo numero. 11ª lição Divisão. Definição. Dividendo. Divisor. Quociente. Resto. Primeiro caso da divisão: o divisor tem um só algarismo, e o dividendo é menor que dez vezes o divisor. Segundo caso da divisão: o divisor tem mais de um algarismo, e o dividendo é menor que dez vezes o divisor. Regra.
---	---

ARITHMETICA

2º ANNO (3 horas)

1ª lição
Numero. Unidade. Quantidade. Grandeza. Numeros inteiros. Formação dos numeros. Numeração fallada e numeração escripta.

2ª lição
Numeração fallada. Unidades das diversas ordens. Classes. Numeração decimal. Enunciar verbalmente um numero qualquer.

12ª lição

Caso geral da divisão; o dividendo e o divisor são números inteiros quaisquer. Determinação do número de algarismos ao quociente. Determinação do primeiro algarismo do quociente. Determinação dos algarismos successivos do quociente. Dividendos parciais. Regra da divisão.

13ª lição

Observações geraes sobre a divisão. Prova da divisão. Signal da divisão.

14ª lição

Propriedades dos números. Divisibilidade. Numero divisivel por outro. Numero multiplo de outro. Principios geraes sobre divisibilidade.

15ª lição

Principios geraes (continuação). Divisibilidade por 2. Divisibilidade por 5.

16ª lição

Divisibilidade por 4 e por 25. Divisibilidade por 9.

17ª lição

Divisibilidade por 9 (continuação). Tirar os nove fóra. Divisibilidade por 9 pela regra dos nove fóra. Divisibilidade por 3.

18ª lição

Divisibilidade por 11. Principios geraes donde se deduz a regra de divisibilidade por 11.

19ª lição

Divisibilidade por 11 (continuação).

20ª lição

Provas dos nove da multiplicação e da divisão.

21ª lição

Maximo divisor commum. Principios sobre os quaes se basêa a procura do maximo divisor commum. Regra.

22ª lição

Numeros primos entre si. Theoremas diversos sobre maximo divisor commum.

23ª lição

Numeros primos. Definição. Theoremas e proposições fundamentaes. Formação de uma lista ou tabella dos numeros primos.

24ª lição

Decomposição de um numero em factores primos. Regra. Divisores de um numero. Composição do maximo divisor commum de diversos numeros. Theoremas diversos.

25ª lição

Menor multiplo commum. Procura do menor multiplo commum. Regra.

26ª lição

Fracções. Fracções ordinarias. Numerador. Denominador. Termos de uma fracção. Nomenclatura (ou denominação) das fracções. Fracções proprias. Fracções improprias.

27ª lição

Estrahir os inteiros de uma fracção impropria. Quociente completo da divisão de um numero inteiro por outro; parte inteira do quociente; parte complementar. Numero mixto. Numeros mixtos e fracções improprias. Transformar um numero mixto em fracção impropria. Transformar uma fracção impropria em numero mixto. Regras. Observações diversas.

28ª lição

Medida das grandezas. Propriedades fundamentaes das fracções. Theoremas diversos.

29ª lição

Simplificação das fracções. Reduzir uma fracção á sua expressão mais simples. Fracção irreductivel. Fracção reductivel.

30ª lição

Comparação das fracções. Reducção das fracções ao mesmo denominador. Menor denominador commum.

31ª lição

Operações sobre as fracções. Adição. Caso de fracções que têm o mesmo denominador. Caso de fracções que têm denominadores diferentes. Adição de numeros mixtos.

32ª lição

Subtracção. Caso de fracções que têm o mesmo denominador. Caso de fracções que têm denominadores diferentes. Caso de numeros mixtos.

33ª lição

Multiplicação. Multiplicação de uma fracção por um numero inteiro. Multiplicação de um numero inteiro por uma fracção. Multiplicação de uma fracção. Regra.

34ª lição

Multiplicação de numeros mixtos. Multiplicação de qualquer numero de fracções. Fracção de fracção.

35ª lição

Divisão. Divisão de uma fracção por um numero inteiro. Divisão de uma fracção por uma fracção. Divisão de um numero inteiro por uma fracção. Regras.

36ª lição

Divisão de numeros mixtos. Observações sobre a multiplicação e a divisão das fracções. Fracções inversas. Exercicios e problemas sobre fracções.

37ª lição

Fracções decimaes. Numeros decimaes. Numeração de numeros decimaes.

38ª lição

Transposição de vírgula num numero decimal. Zeros á direita ou á esquerda de um numero decimal. Dividir (ou multiplicar) um numero decimal por 10, por 100, por 1000... Dividir um numero inteiro por 10, por 100, por 1000...

39ª lição

Operações sobre os numeros decimaes. Adição. Subtração. Multiplicação.

40ª lição

Divisão dos numeros decimaes. Primeiro caso: o divisor é inteiro. Segundo caso: o divisor é um numero decimal. Regras. Quocientes approximados.

41ª lição

Conversão das fracções ordinarias em fracções decimaes. Proposições e theoremas.

42ª lição

Dizimas periodicas. Periodo. Dizima periodica simples. Dizima periodica composta. Parte periodica. Parte não periodica. Fração geratriz.

43ª lição

Systema metrico. Nomenclatura dos multiplos e submultiplos. O systema metrico é **decimal**. Medidas de comprimento. O metro. Definição. Multiplos e submultiplos do metro. Numeração dos numeros representando comprimentos. Mudança de unidade.

44ª lição

Medidas de superficie. O metro quadrado. Definição. Multiplos. Submultiplos do metro quadrado. Valores dos multiplos relativamente ao metro quadrado. Numeração dos numeros representando superficies. Mudança de unidade. Medidas agrarias. O are. O hectare. O centiare.

45ª lição

Medidas de volume. O metro cubico. Definição. Submultiplos do metro cubico. Valores dos submultiplos relativamente ao metro cubico. Numeração dos numeros representando volumes. Mudança de unidade.

46ª lição

Medidas de capacidade. O litro. Definição. Multiplos e submultiplos do litro. Numeração dos numeros representando capacidades. Equivalencia de certos volumes e de certas capacidades.

47ª lição

Medidas de peso. O gramma. Definição. Multiplos e submultiplos do gramma. Numeração dos numeros representando pesos. Correspondencia entre certos volumes e pesos de agua.

48ª lição

Unidade monetaria. A unidade monetaria do systema metrico e a unidade monetaria brasileira. Numeração do systema monetario brasileiro. Systema antigo brasileiro de pesos e medidas. Medidas antigas de comprimento, de superficie, de volume, de peso, de capacidade. Medidas para seccos. Medidas para liquidos. Medidas agrarias antigas.

49ª lição

Vantagens do systema metrico. Sua superioridade sobre os outros systemas. 1º Simplicidade. 2º Facilidade dos calculos, pelo facto do systema metrico ser decimal. 3º O systema metrico tem uma base fixa. 4º Aos systemas antigos faltava a estabilidade e uniformidade.

50ª lição

Numeros complexos. Operações sobre os numeros complexos. Transformações diversas dos numeros complexos. Primeira transformação: reduzir um numero complexo a unidades do menor submultiplo. Segunda transformação: dos submultiplos (ou dos multiplos inferiores) de um numero complexo extrahir os multiplos superiores.

51ª lição

Adição de numeros complexos. Subtração de numeros complexos.

52ª lição

Multiplicação de numeros complexos.

53ª lição

Divisão de numeros complexos. Os numeros complexos e o systema metrico. Exercicios e problemas sobre numeros complexos.

54ª lição

Raiz quadrada. Definição. Formação do quadrado da somma de dois numeros inteiros. Quadrado perfeito.

55ª lição

Extracção da raiz quadrada dos numeros inteiros. Primeiro caso: numero inteiro menor que 100. Segundo caso: numero inteiro maior que 100 e menor que 10000.

56ª lição

Caso geral: extracção da raiz quadrada de um numero inteiro, qualquer. Regra. Observações diversas.

57ª lição

Diferença dos quadrados de dois numeros inteiros consecutivos. Valor maximo do resto da operação de extracção da raiz quadrada. Consequencia. Quadrado de uma fracção ordinária. Raiz quadrada de uma fracção ordinária.

58ª lição

Raiz quadrada dos numeros decimaes. Raiz quadrada com approximação de uma unidade de qualquer ordem decimal.

59ª lição

Proposições e theoremas diversos relativos a quadrados e a raizes quadradas.

60ª lição

Raiz cubica. Cubo de um numero. Cubo perfeito. Extracção da raiz cubica dos numeros inteiros.

61ª lição

Extracção da raiz cubica dos numeros decimaes. Extracção da raiz cubica com approximação de uma unidade de qualquer ordem decimal. Extracção da raiz cubica de uma fracção ordinária.

62ª lição

Razões e proporções. Razão. Definição. Razões inversas. Proporção. Definição. Propriedades das proporções. Propriedade fundamental. Transformações de uma proporção.

63ª lição

Theoremas e proposições sobre proporções. Achar um termo desconhecido de uma proporção, sendo conhecidos os outros tres termos.

64ª lição

Regra de tres. Grandezas e quantidades proporcionaes. Problemas de regra de tres. Regra de tres simples. Resolução pelas proporções.

65ª lição

Problemas de regra de tres simples. Resolução pelo methodo de redução á unidade. Regra de tres simples directa: regra de tres simples inversa.

66ª lição

Regra de tres composta. Resolução pelas proporções. Resolução pelo methodo de redução á unidade.

67ª lição

Regra de juros. Juros simples. Capital. Juro. Taxa. Fórmula para a resolução dos problemas de juros.

68ª lição

Calculo dos juros para mezes. Calculo dos juros para dias. Calculo dos juros para annos, mezes e dias.

69ª lição

Descontos. Letra. Vencimento. Valor nominal. Valor actual. Taxa do desconto. Desconto por fóra. Desconto por dentro. Calculo do desconto por fóra de uma letra.

70ª lição

Desconto por dentro (ou racional). Fórmulas para o desconto por dentro de uma letra. Calculo do desconto por dentro de uma letra.

71ª lição

Divisão proporcional. Dividir um numero em partes proporcionaes a numeros dados. Regra de companhia ou de sociedade.

72ª lição

Misturas e ligas. Resolução de problemas sobre misturas e ligas. Methodo dos numeros dispostos **em cruz** (ou **em diagonal**), para a resolução de certos problemas sobre misturas.

73ª lição

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 o Brazil e a Inglaterra.

74ª lição

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

75ª lição

Cambio sobre a França. O cambio sobre os cinco paizes da **União Latina**: França, Belgica, Suissa, Italia e Grecia. Cambio sobre a Alemanha. Cambio sobre os Estados-Unidos. Cambio sobre Portugal.

76ª, 77ª, 78ª, 79ª e 80ª lições

Revisão e recordação do curso. Exercícios e problemas.

Arthur Thiré.

ALGEBRA E GEOMETRIA PLANA

3º ANNO (3 horas)

Algebra

1ª lição

Objecto da Algebra. Definições preliminares. Signaes empregados na Algebra. Uso das letras. Coefficiente. Igualdade. Equação. Membros. Termos. Incognita. Resolução de uma equação.

2ª lição

Resolução de problemas muito simples pelo processo algebrico. Exemplos facéis. Expressões algebricas. Potencia. Gráo. Expoente. Raiz.

3ª lição

Valor numerico de uma expressão algebrica. Exemplos. Uso dos parenthesis. Expressões racionais e expressões irracionais. Expressões inteiras e expressões fraccionarias.

4ª lição

Monomios. Polynomios. Gráo de um polynomio. Termos semelhantes. Sua redução. Exemplos.

5ª lição

Calculo algebrico. Operações algebricas. Adição algebrica. Adição de polynomios. Subtracção algebrica. Regra da subtracção algebrica (troca dos signaes dos termos do polynomio subtrahendo). Exemplos.

6ª lição

Multiplicação algebrica. Multiplicação de duas potencias de um mesmo numero. Multiplicação dos monomios. Multiplicação de um polynomio por um monomio. Multiplicação de um monomio. Multiplicação de um monomio por um polynomio.

7ª lição

Multiplicação de dois polinómios. Regra dos sinais. Polinómios ordenados. Multiplicações ordenadas.

8ª lição

Aplicações da multiplicação algebraica. Quadrado da somma de dois termos. Quadrado da differença de dois termos. Exemplos. Productu da somma de dois termos por sua differença. Cubo da somma de dois termos. Cubo da differença de dois termos. Pôr em evidencia um factor commun. Exemplos.

9ª lição

Divisão algebraica. Divisão de duas potencias de uma mesma letra. Exponente negativo. Divisão de um monomio por um monomio. Divisão de um polynomio por um monomio.

10ª lição

Divisão dos polynomios. Regra da divisão algebraica. Regra dos sinais. Dividendos parciais. Divisões que não se fazem exactamente. Resto da divisão. Exemplos.

11ª lição

Divisão de polynomios ordenados em relação ás potencias crescentes de uma letra. Divisibilidade de um polynomio por $x-a$. Caso da divisão de $x^m - a^m$ por $x-a$. Caso da divisão de $x^m + a^m$ por $x-a$.

12ª lição

Fracções algebraicas. Proposições e theoremas sobre fracções algebraicas. Simplificação das fracções algebraicas. Reducção de fracções algebraicas ao mesmo denominador. Operações sobre fracções algebraicas. Adição, subtracção de fracções algebraicas.

13ª lição

Multiplicação, divisão de fracções algebraicas. Exercicios de calculo algebraico. Simplificar expressões algebraicas. Reduzir expressões. Verificar fórmulas e igualdades.

14ª lição

Equações do 1º grão. Igualdade. Identidade. Equação. Incognita. Equações equivalentes. Equação de uma, ou de varias incognitas. Resolução das equações. Principios geraes sobre resolução de equações. Exemplos e exercicios.

15ª lição

Resolução da equação do 1º grão a uma incognita. Regra geral. Exemplos. Equações litteraes. Equações que se reduzem ao 1º grão. Exemplos.

16ª lição

Problemas que se resolvem por uma equação do 1º grão a uma incognita. Exemplos. Methodo de resolução dos problemas. 1º Pôr o problema em equação. 2º Resolver a equação. Exemplos.

17ª lição

Discussão da equação do 1º grão a uma incognita. Casos de impossibilidade. Casos de indeterminação. Discussão dos problemas do 1º grão a uma incognita. Interpretação das soluções negativas.

220

18ª lição

Problema dos correios. Discussão completa.

19ª lição

Systemas de equações. Principios geraes. Resolução de um systema de duas equações do 1º grão a duas incognitas. Methodo por substituição. Exemplos.

20ª lição

Systema de tres equações do 1º grão a tres incognitas. Exemplos. Systema formado por qualquer numero de equações do 1º grão com o mesmo numero de incognitas. Exemplos.

21ª lição

Methodo por comparação. Exemplos. Methodo de reducção ao mesmo coefficiente (ou methodo por addição e subtracção). Exemplos.

22ª lição

Methodo de Bezout. Exemplos. Problemas que se resolvem por systemas de equações e varias incognitas.

23ª lição

Discussão dos systemas de equações do 1º grão a duas incognitas. Casos de impossibilidade. Casos de indeterminação. Desigualdades. Principios geraes. Theoremas. Resolver uma desigualdade. Exemplos.

24ª lição

Equações do 2º grão a uma incognita. Raiz quadrada arithmetica. Raiz quadrada algebraica. Resolução da equação $X^2=A$. Discussão. Forma geral da equação do 2º grão. Fórmula geral de resolução da equação.

25ª lição

Deducção da fórmula geral de resolução. Exemplos de applicação e exercicios. Raizes reaes. Raizes imaginarias. Raizes desiguaes. Raizes iguaes.

26ª lição

Caso em que o coefficiente de X^2 é igual á unidade. Somma das raizes da equação do 2º grão. Productu das raizes. Formar uma equação do 2º grão, sendo suppostos conhecidos (ou dados) os valores das suas raizes. Achar dois numeros, conhecendo-se a sua somma e o seu productu.

27ª lição

Decomposição do primeiro membro da equação do 2º grão em factores do 1º grão. Decomposição de um trinomio ao 2º grão em factores do 1º grão.

28ª lição

Discussão da equação do 2º grão. Sinaes das raizes. Exemplos e exercicios.

29ª lição

Equação incompleta do 2º grão. Equações litteraes. Problemas do 2º grão.

30ª lição
Equações redutíveis ao 2º grão. Equações biquadradas.
Equações irracionaes.

31ª lição
Systemas de duas equações do 2º grão a duas incognitas. Estudo de alguns casos particulares, em que a resolução é simples e facil.

32ª lição
Progressões. Progressões por differença e progressões por quociente. Progressão por differença, ou progressão arithmetica. Razão. Progressão crescente. Progressão decrescente. Fórmula para calcular o valor do termo occupando o lugar de ordem n , na progressão por differença. Exemplos e exercicios.

33ª lição
Fórmula para calcular a somma dos n primeiros termos. Exemplos e exercicios. Utilidade e uso destas fórmulas. Inserção de termos entre os termos successivos de uma progressão por differença. Exemplos.

34ª lição
Progressão por quociente, ou progressão geometrica. Razão. Progressão crescente. Progressão decrescente. Fórmula para calcular o valor do termo occupando o lugar de ordem n . Fórmula para calcular a somma dos n primeiros termos. Exemplos e exercicios. Utilidade e uso destas fórmulas.

35ª lição
Inserção de termos entre os termos successivos de uma progressão por quociente. Exemplos. Limite de somma dos termos de uma progressão por quociente, decrescente, quando o numero dos termos augmenta indefinidamente. Exemplos.

36ª lição
Logarithmos. Definição dos logarithmos por meio de duas progressões. Extensão da definição. Propriedade fundamental dos logarithmos. Logarithmo de um producto. Logarithmo de um quociente. Logarithmo de uma potencia. Logarithmo de uma raiz.

37ª lição
Diversos systemas de logarithmos. Logarithmos vulgares (ou decimaes). Taboas de logarithmos. Disposição das taboas de logarithmos de Callet. Uso das taboas de Callet. Caracteristicas negativas. Collogarithmos. Exercicios de calculo por logarithmos, por meio das taboas de Callet.

38ª lição
Taboas com cinco casas decimaes. Exercicios de calculo por logarithmos, por meio de taboas com cinco casas decimaes.

39ª lição
Juros compostos. Fórmula geral para juros compostos. Uso dos logarithmos para os calculos relativos a juros compostos. Exemplos e exercicios.

40ª lição
Annuidades. 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.

Geometria Plana

41ª lição
Objecto da Geometria. Definições preliminares. Extensão. Volume. Superficie. Linha. Ponto. Linha recta. Linha quebrada. Linha curva. Plano. Geometria plana. Geometria no espaço.

42ª lição
Geometria plana. Linha recta. Segmento. Angulo. Proposições e theoremas relativos a angulos.

43ª lição
Perpendiculares e obliquas: theoremas e proposições fundamentais.

44ª lição
Triangulos. Casos de igualdade dos triangulos.

45ª lição
Triangulos isosceles. Bissectriz de um angulo. Theoremas. Problemas e exercicios.

46ª lição
Parallelas. Definições. Theoremas. Parallelas cortadas por uma secante.

47ª lição
Polygonos. Definições. Somma dos angulos de um triangulo. Somma dos angulos internos de um polygono convexo. Somma dos angulos externos. Problemas.

48ª lição
Parallelogramma. Rectangulo. Losango. Quadrado. Trapezio. Theoremas. Problemas.

49ª lição
A circumferencia e o circulo. Definições. Primeiros theoremas.

50ª lição
Theoremas relativos a certos elementos considerados no mesmo circulo, ou em circulos iguaes.

51ª lição
Theorema relativo ao raio perpendicular a uma corda. Consequencias.

52ª lição
Circumferencia passando por tres pontos. Cordas igualmente afastadas, ou desigualmente afastadas do centro.

53ª lição
Tangentes. Definições. Primeiros theoremas.

54ª lição
Arcos comprehendidos entre secantes parallelas.

55ª lição
Diversos casos quanto ás posições relativas de duas circumferencias: raios e distancia dos centros.

56ª lição
Medida dos angulos. Definições. Medida dos angulos centraes e dos angulos inscriptos.

57ª lição
Medida dos ângulos em diversos casos. Quadrilátero inscrito.

58ª lição
Polígonos regulares. Definições. Theoremas.

59ª lição
Construções graphicas. Instrumentos para o desenho geometrico. Verificações. Problemas relativos à construção de perpendiculares.

60ª lição
Problemas relativos à construção de ângulos, de paralelas, de bissectrizes, e à construção de triângulos.

61ª lição
Problemas relativos a construções diversas.

62ª lição
Figuras semelhantes e linhas proporcionaes. Primeiros theoremas.

63ª lição
Partes proporcionaes determinadas pela bissectriz do ângulo interno e pela bissectriz do ângulo externo de um triângulo. Consequencias e deducções.

64ª lição
Triângulos semelhantes. Theorema de Thales.

65ª lição
Theoremas sobre triângulos semelhantes.

66ª lição
Polígonos semelhantes.

67ª lição
Relações numericas das linhas nos triângulos. Definições. Theorema sobre o quadrado da hypotenusa de um triângulo rectângulo.

68ª lição
Theorema sobre o quadrado de um lado de um triângulo. Consequencias e deducções. Fórmula da mediana de um triângulo.

69ª lição
Relações numericas das linhas no círculo. Theoremas principaes.

70ª lição
Relações numericas das linhas nos polígonos regulares. Inscrever um quadrado num círculo. Inscrever um hexágono regular. Inscrever um triângulo equilateral.

71ª lição
Semelhança de duas circumferencias. Razão da circumferencia para o diametro. Numero π . Fórmula da circumferencia de um círculo.

72ª lição
Calculo de π .

73ª lição
Problemas sobre figuras semelhantes.

222

74ª lição
Superficies e areas. Definições. Area de um quadrado, de um rectangulo, de um parallelogramma.

75ª lição
Area de um triângulo. Fórmulas. Area de um trapezio.

76ª lição
Area de um polygono regular. Area de um círculo.

77ª lição
Relações entre superficies. Theorema de Pythagoras.

78ª lição
Areas de dois triângulos que têm um ângulo igual. Areas de triângulos semelhantes, de polygonos semelhantes.

79ª lição
Problemas sobre superficies. Transformar um polygono em um triângulo equivalente. Transformar um triângulo em um quadrado equivalente. Outros problemas.

80ª lição
Construir um quadrado equivalente á somma de dois quadrados dados, equivalente á somma de varios quadrados dados, equivalente á differença de dois quadrados dados. Outros problemas.

Arthur Thiré.

GEOMETRIA NO ESPAÇO E TRIGONOMETRIA RECTILÍNEA

1º ANNO (3 horas)

Geometria no Espaço

1ª lição
Geometria no espaço. Rectas e planos perpendiculares. Geração do plano. Definições. Plano determinado por certas condições. Intersecção de dois planos.

2ª lição
Recta perpendicular a um plano. Theoremas. Consequencias.

3ª lição
Perpendicular e obliquas. Theoremas. Corollarios. Theorema das tres perpendiculares.

4ª lição
Problemas e exercicios sobre rectas e planos perpendiculares.

5ª lição
Rectas e planos parallelos. Definições. Theoremas.

6ª lição
Recta parallela a dois planos que se cortam. Dois planos parallelos cortados por um terceiro. Rectas parallelas comprehendidas entre planos parallelos. Theoremas.

7ª lição

Tres planos paralelos interceptam sobre duas rectas quaisquer segmentos proporcionales. Dois planos perpendiculares a uma mesma recta.

8ª lição

Dois planos paralelos e uma recta perpendicular a um delles. As perpendiculares comprehendidas entre dois planos paralelos são iguaes. Definição da distancia de dois planos.

9ª lição

Dois planos paralelos a um terceiro plano. Duas rectas paralelas a uma terceira recta. Theoremas.

10ª lição

Dois angulos com os lados respectivamente paralelos. Duas rectas paralelas e um plano perpendicular a uma dellas. Duas rectas perpendiculares a um mesmo plano. Theoremas.

11ª lição

Problemas e exercicios sobre rectas e planos paralelos.

12ª lição

Angulos diedros. Definições. Faces. Arestas. Angulo plano de um diedro. Angulos diedros iguaes. Theoremas.

13ª lição

Medida dos angulos diedros. Diedros oppostos pela aresta. Diedros adjacentes. Somma de todos os diedros em torno da mesma recta. Plano bissetor dum diedro.

14ª lição

Plano passando por uma recta que é perpendicular a um outro plano. Por uma recta tirar um plano perpendicular a um outro plano dado.

15ª lição

Theoremas sobre planos perpendiculares. Theoremas sobre rectas situadas em um ou outro de dois planos perpendiculares. Intersecção de dois planos perpendiculares a um terceiro.

16ª lição

Projecção de uma figura. Angulos solidos ou polyedros. Definições. Theoremas.

17ª lição

Problemas e exercicios sobre angulos diedros e polyedros.

18ª lição

Polyedros. Definições. Volume de um corpo. Prisma. Parallelepipedo. Theoremas sobre parallelepipedos.

19ª lição

Secções feitas num prisma por planos paralelos. Theoremas sobre prismas.

20ª lição

Volume de um parallelepipedo rectangulo. Volume de um parallelepipedo recto. Volume de um parallelepipedo qualquer.

21ª lição

Volume do prisma. Superficie lateral do prisma. Superficie total.

22ª lição

Pyramide. Definições. Theoremas sobre a pyramide.

23ª lição

Duas pyramides que têm a mesma altura e bases equivalentes.

24ª lição

Volume da pyramide.

25ª lição

Volume do tronco de pyramide. Volume do tronco de prisma triangular. Superficie lateral da pyramide.

26ª lição

Problemas e exercicios sobre polyedros, parallelepipedos, prismas, pyramides.

27ª lição

Os tres corpos redondos. Definições. Solido de revolução. Cylindro de revolução. Superficie lateral e superficie total de um cylindro de revolução. Fórmulas. Exemplos e exercicios.

28ª lição

Volume do cylindro de revolução. Fórmulas. Exemplos e exercicios.

29ª lição

Cône de revolução. Superficie lateral, superficie total e volume do cône de revolução. Fórmulas. Exemplos e exercicios.

30ª lição

Tronco de cône de revolução. Theoremas. Superficie lateral e volume do tronco de cône de revolução. Fórmulas. Exemplos e exercicios.

31ª lição

Esphera. Definições. Secção plana de uma esphera. Circulo maximo.

32ª lição

Plano tangente à esphera. Intersecção de duas espheras.

33ª lição

Determinar o raio de uma esphera solida dada.

34ª lição

Zona. Fuso. Area de uma zona de esphera. Area (ou superficie) da esphera, area de um fuso da esphera. Fórmulas. Exemplos e exercicios.

35ª lição

Volume gerado por um triangulo girando ao redor de um certo eixo em certas condições.

36ª lição

Volume gerado por um sector polygonal regular girando ao redor de um certo eixo em certas condições. Volume do sector esphérico.

37ª lição

Volume da esphera. Fórmulas. Exemplos e exercicios.

38ª lição
Problemas e exercícios sobre os corpos redondos.

39ª e 40ª lições
Noções sobre ellipse, hyperbole e parabola.

Trigonometria Rectilinea

41ª lição
Linhas trigonometricas. Noções preliminares. Objecto da trigonometria rectilinea.

42ª lição
Origem dos arcos. Arcos positivos. Arcos negativos. Arcos complementares. Arcos suplementares.

43ª lição
Definição das linhas trigonometricas. Seno. Tangente. Secante. Coseno. Cotangente. Cosecante. Funções circulares.

44ª lição
Signaes das linhas trigonometricas. Estudo destes signaes nos diversos quadrantes.

45ª lição
Variação das linhas trigonometricas. Limites dos valores das linhas trigonometricas.

46ª lição
Relações entre as linhas trigonometricas de certos arcos.

47ª lição
Redução de um arco ao primeiro quadrante.

48ª lição
Arcos que correspondem a uma linha trigonometrica dada.

49ª lição
Divisão da circumferencia. Unidades adoptadas para a medida dos arcos de circumferencia. Linhas trigonometricas dos angulos.

50ª lição
Relações entre as linhas trigonometricas de um mesmo arco. Cinco relações fundamentais.

51ª lição
Outras relações deduzidas das cinco relações fundamentais.

52ª lição
Calculo das linhas trigonometricas d'um arco, quando uma d'ellas é conhecida.

53ª lição
Adição dos arcos. Seno e coseno da somma de dois arcos.

54ª lição
Differença de dois arcos. Seno e coseno da differença de dois arcos.

55ª lição
Tangente e cotangente da somma e da differença de dois arcos.

56ª lição
Multiplicação dos arcos.

57ª lição
Divisão dos arcos.

58ª lição
Fórmulas para transformar certas sommas ou differenças em productos.

59ª lição
Determinação directa do valor das linhas trigonometricas de certos arcos.

60ª lição
Taboas trigonometricas. Proposições e theoremas preliminares.

61ª lição
Construção de uma taboa dos senos e cosenos dos arcos de 10 em 10 segundos. Calculo do seno do arco de 10 segundos. Calculo do coseno do mesmo arco.

62ª lição
Fórmulas de Simpson. Applicaçao destas fórmulas.

63ª lição
Taboas trigonometricas de Callet. Disposição destas taboas.

64ª lição
Uso das taboas de Callet. Pratica dos calculos. Exemplos e exercicios. Outras taboas. Taboas de F.I.C.

65ª lição
Resolução dos triangulos. Relações entre os lados e os angulos de um triangulo rectangulo.

66ª lição
Relações entre os lados e os angulos de um triangulo obliquantulo. Seis grupos principais de relações fundamentais. Primeiro grupo:

$$\frac{a}{\text{Sen } A} = \frac{b}{\text{Sen } B} = \frac{c}{\text{Sen } C}$$

$$A + B + C = 180^\circ$$

67ª lição
Segundo grupo de relações fundamentais:

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

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

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

PHYSICA E CHIMICA

4.º ANNO

1.ª lição

Physica — Materia e movimento — Corpo — Phenomeno —
Observação — Experiencia — Lei physica — Hypotheses — Physica
propriamente dita — Sua distincção da chimica.

2.ª lição

Diversos estados dos corpos — força attractiva — Força repulsiva
— Caracteres de cada estado.

3.ª lição

Propriedades essenciaes da materia — Extensão e
impenetrabilidade — Propriedades geraes dos corpos — Divisibilidade
— Atomo — Molecula — Compressibilidade — Elasticidade —
Dilatabilidade — Porosidade — Mobilidade.

4.ª lição

Movimento — Repouso — Inércia — Forças — Equilibrio —
Princípio de Inércia — Princípio de independência de movimentos —
Princípio de igualdade de acção e reacção.

5.ª lição

Movimento de traslação e de rotação — Força centrífuga —
Movimento uniforme e sua velocidade — Movimento variado —
Movimento uniformemente variado e sua velocidade — Acceleração.

6.ª lição

Dynamometros — Caracteres e representação de uma força —
Forças concorrentes — Parallelogramma das forças — Resultantes —
Forças parallelas.

7.ª lição

Composição e decomposição das forças.

8.ª lição

Attracção universal — Gravidade — Sua direcção — Prumo —
Vertical e horizontal — Centro de gravidade — Peso absoluto e relativo.

9.ª lição

Leis da queda dos corpos — Demonstração experimental.

10.ª lição

Equilibrio dos sólidos.

11.ª lição

Pendulo simples e composto — Leis do movimento do pendulo —
Comprimento do pendulo simples e do composto — Applicaçào do
pendulo — Medida da intensidade da gravidade.

12.ª lição

Causas que modificam a intensidade da gravidade — Machina —
Alavancas.

13.ª lição

Balanças — Condições de justeza e de sensibilidade das balanças
— Pesadas.

68.ª lição

Terceiro grupo de relações fundamentais:

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

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

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

69.ª lição

Quarto grupo de relações fundamentais: fórmulas dando os
valores

$$\text{de } \cos \frac{A}{2}, \cos \frac{B}{2}, \cos \frac{C}{2}$$

70.ª lição

Quinto e sexto grupos de relações fundamentais: fórmulas dando
os valores dos senos e das tangentes de

$$\frac{A}{2}, \frac{B}{2} \text{ e de } \frac{C}{2}$$

71.ª lição

Outras fórmulas relativas a triangulos: area de um triangulo
qualquer: area de um triangulo rectangulo.

72.ª lição

Fórmulas relativas ao raio do circulo circumscripto. Outras
fórmulas diversas.

73.ª lição

Resolução dos triangulos rectangulos. Quatro casos. Primeiro e
segundo casos.

74.ª lição

Triangulos rectangulos: terceiro e quarto casos.

75.ª lição

Resolução dos triangulos obliquangulos (ou quaesquer). Quatro
casos. Primeiro caso.

76.ª lição

Triangulos obliquangulos. Segundo caso (caso duvidoso).
Discussão.

77.ª lição

Triangulos obliquangulos. Terceiro e quarto casos.

78.ª lição

Applicações de trigonometria rectilinea. Problemas diversos.

79.ª e 80.ª lições

Revisão e recordação de algumas das materias do curso.
Problemas e exercicios.

Arthur Thiré.

ANEXO B – PROGRAMA DE ENSINO DE 1926

24. Dante. Estudo especial da "Divina Commedia".
25. Petrarca.
26. Boccaccio. Outros prosadores.
27. Humanismo.
28. Ariosto. Tasso. Poema romanesco e poema heroico. Satira. Poesia bernesca.
29. Machiavelli, Guicciardini. Estudos e polemicas de erudição no seculo XVI.
30. A poesia e a prosa no seculo XVII. Galileo.
31. Reação contra o **secentismo**. Metastasio. Parini.
32. Alfieri. Goldoni.
33. A prosa no seculo XVIII. Vico.
34. Monti. Foscolo. Transição para o romantismo.
35. Romantismo. Manzoni.
36. Estudo especial dos "Promessi Sposi" e comparação das duas edições linguisticas. A questão da unidade da lingua italiana.
37. Leopardi. Grossi. Massimo D'Azeglio. Silvio Pellico.
38. Niccolini. Giusti. Poetas e prosadores da revolução italiana. Romance historico. Elaboração da prosa moderna.
39. Reações contra o romantismo. Literatura contemporanea. Carducci. Rapisardi. Pascoli. Fogazzaro. D'Annunzio. Alda Negri.
40. Versificação italiana. Estudo comparativo da metrificacão nos diversos idiomas românicos.

Observações:

A divisão desta maneira em 40 partes apenas se destina á orientação e ordem do ensino e não presuppõe a egualdade, quer em importancia didactica, quer em tempo de exposição, dos quarenta pontos entre si.

Além do estudo acima classificado, haverá lições e exercicios de versão, leitura e interpretação dos melhores autores italianos.

LIVROS ACONSELHADOS:

Vanzolini (Curso theorico-pratico da lingua italiana).

Baragiola – Crestomazia ortofonica.

LATIM

SEGUNDO ANNO

(80 Lições)

Phonologia – Alphabeto. Sons. Pronuncia. Syllabas. Quantidade. Accentu.

Morphologia – Classificação das palavras. Themas, desinencias, flexões.

Flexão nominal: 1) Substantivos. Generos, numeros, casos. 2) Adjectivos. Grãos de comparação. 3) Nomes de numeros. 4) Pronomes. Flexão verbal.

Syntaxe – Concordancia. Emprego dos casos. Versões de phrases facéis.

Traducção – auctores: Phedro, Cornelio Nepote.

TERCEIRO ANNO

(80 Lições)

Revisão da materia estudada no segundo anno, com desenvolvimento da flexão nominal e da flexão verbal, bem como da syntaxe dos casos.

Syntaxe das proposições.

Versão de trechos facéis.

Traducção – Auctores: Cesar, Ovidio, Cicero (Obras philosophicas), Virgilio (Bucolicas).

QUARTO ANNO

(80 Lições)

Morphologia Analytica – Formação das palavras. Raizes. Themas verbaes. Suffixos verbaes.

Themas nominaes. Suffixos nominaes. Themas pronominaes.

Composição das palavras.

Syntaxe – Syntaxe do verbo. Modos, tempos. Formas nominaes do verbo. Estilo indirecto. Discurso indirecto.

Metrica – Regras de quantidade das syllabas.

Abreviações epigraphicas. O calendario romano. Moedas, pesos e medidas.

Versão.

Traducção. Auctores: Cicero (discurso); Virgilio (Georgicas e Eneida).

LIVRO ADOPTADO:

Grammatica Latina, de Mendes de Aguiar.

ARITHMETICA

PRIMEIRO ANNO

O ensino terá, no primeiro anno, um character accentuadamente pratico.

Noções preliminares

Numeração. Numeração falada; numeração escripta. Numeração romana. As quatro operações fundamentais. Provas. Exercícios de calculo mental. Problemas.

Caracteres da divisibilidade por 10 e suas potencias; por 2 e suas potencias; por 5 e suas potencias; por 9, por 3, por 4 e por 6. Prova dos restos. Exercícios.

Maximo divisor commum. Processo das divisões successivas; simplificações. Exercícios.

Numeros primos; crivo. Reconhecer si um numero é primo. Decomposição em factores primos. Divisores de um numero. Decomposição mental em factores primos, em casos facéis. Composição do maximo divisor commum. Exercícios. Minimo multiplo commum. Exercícios.

Composição mental, em casos facéis, do m. m. c. e do m. d. c. Fracções ordinarias e numeros mixtos; transformações e operações. Exercícios.

Fracções decimaes; operações. Conversão de fracções ordinarias em decimaes e vice-versa. Dizimas periodicas. Determinação da geratriz. Exercícios.

Quadrado e raiz quadrada. Extracção da raiz quadrada dos numeros inteiros a menos de uma unidade. Exercícios. Cubo e raiz cubica. Extracção da raiz cubica dos numeros inteiros a menos de uma unidade. Exercícios.

Systema metrico. Exercícios.

Numeros complexos; redução de complexo a imcompleto e vice-versa. As quatro operações. Exercícios sómente com as unidades de tempo, de angulo e com as unidades inglezas. Conversão destas em unidades metricas e vice-versa.

Razões e proporções. Definição. Propriedade fundamental. Exercícios.

As grandezas proporcionais. Regra de tres simples e composta. Exercícios.

Regra de juros simples. Resolução pela regra de tres. Exercícios.

LIVROS ADOPTADOS:

Lições de Arithmetica por Euclides Roxo.

Questões de Arithmetica por Cecil Thiré.

Exercícios de Arithmetica por H. Costa, E. Roxo e O. Castro.

SEGUNDO ANNO

A unidade; a primeira noção de numero; os numeros inteiros, sua formação. A serie illimitada dos numeros inteiros. Numeração falada. Numeração escripta.

A addição e a subtracção. Theoremas. Theoria dessas operações. Provas.

Multiplicação. Producto de dois factores. Definição. Theoremas. Producto de varios factores. Theoremas. Potencias. Theoria da multiplicação. Provas.

Divisão. Definição. Theoremas. Theoria da divisão. Prova.

Divisibilidade. Definições. Theoremas geraes. Caracteres de divisibilidade por 10^m , 2^m , 5^m , por 9, por 3 e por 11. Provas pelos restos.

Maximo divisor commum. Definições. Pesquisa do m.d.c. de dois numeros. Theoremas. M.d.c. de varios numeros. Pesquisas e propriedades.

Numeros primos. Definições. Theoremas. Serie illimitada; crivo. Reconhecer si um numero é primo. Decomposição em factores primos. Applicações. Divisores de um numero; algorithmo. Numero de divisores. Composição do m. d. c. Minimo multiplo commum. Definições. Composição pelos factores primos.

Fracções ordinarias: as diversas definições. Propriedades geraes. Simplificação. Redução ao mesmo denominador. As operações: sua theoria. Fracções compostas ou generalizadas.

Fracções decimaes. Definição e notação. Igualdade, desigualdade. Operações. Conversão de uma fracção ordinaria em decimal. Dizimas periodicas. Definição. Determinação da geratriz. Caracteres de convertibilidade.

Quadrado e raiz quadrada. Definições. Theoremas. Condição para que um numero seja quadrado. Construção de uma taboa de quadrados. Extracção da raiz quadrada, a menos de uma unidade e com uma approximação dada, de um numero inteiro ou fraccionario.

Cubo e raiz cubica. Definições. Theoremas. Condição para um numero ser cubo. Construção de uma taboa de cubos. Extracção da raiz cubica, a menos de uma unidade e com uma approximação, dada de um numero inteiro ou fraccionario.

Razões. Definição. Propriedades das razões e fracções compostas. Numeros proporcionaes. Proporções. Média arithmetica; média geometrica.

As grandezas proporcionaes. Regras de tres simples e compostas. Processo de redução á unidade e das proporções.

Regra de juros simples. Resolução pelas regras de tres e pelas formulas. Methodo dos divisores.

Desconto racional e commercial. Vencimento medio.

Divisão proporcional e suas applicações. Regra de sociedade.

Regra de mistura e liga.

Cambio interno e externo. Titulos de renda, apolices.

Cálculo arithmetico dos radicaes. Multiplicação e divisão. Reducção ao mesmo indice.

LIVROS ADOPTADOS:

Lições de Arithmetica por **Euclides Roxo**.

Questões de Arithmetica por **Cecil Thiré**.

Exercícios de Arithmetica por **H. Costa, E. Roxo e O. Castro**.

ALGEBRA

TERCEIRO ANNO

Noções preliminares. Signaes algebricos.

Forma ou expressão algebrica. Termos semelhantes e sua redução. Definição da Algebra.

Os numeros negativos e sua interpretação.

Valor numerico das expressões algebricas.

Adição e subtracção.

Multiplicação. Aplicações.

Divisão. Divisão por $x + a$ e por $x - a$. Aplicações.

As fracções algebricas. Operações. Denominadores irracionais.

As equações. Definições. Theoremas. Transformações que não alteram as raizes.

As equações do primeiro gráo a uma incognita. Resolução. Discussão. Problemas. Systemas do primeiro gráo. Methodo de redução ao mesmo coefficiente, de substituição e de comparação. Methodo de Bezout. Regra pratica de Cramer. Discussão das formulas.

Desigualdades do primeiro gráo.

Problemas do primeiro gráo. Discussão. Problema dos correios. Exercícios.

As equações do segundo gráo. Resolução. Discussão. Raizes imaginarias. Propriedades das raizes.

Problemas do segundo gráo. Discussão do problema das luzes. Equações biquadradas. Expressões da forma.

$$\sqrt{A \pm \sqrt{B}}$$

Progressões arithmeticas. Progressões geometricas. Logarithmos.

Equações exponenciaes. Resolução pelos logarithmos. Juros compostos.

LIVROS ADOPTADOS:

Algebra por **A. Serraqueiro**.

Lições de Algebra por **Joaquim Lisboa**.

Exercícios de Algebra por **H. Costa, E. Roxo e O. Castro**.

GEOMETRIA E TRIGOMETRIA

QUARTO ANNO

Geometria Plana

Definições. A recta e o plano.

Os angulos.

Rectas perpendiculares e obliquas.

O triangulo. Propriedades. Casos de igualdade.

Parallelas.

Os polygonos. Somma dos angulos de um polygono. Os quadrilateros, propriedades.

Circunferencia. Arcos, cordas, tangentes. A tangente como limite das posições da secante.

A medida dos angulos. O quadrilatero inscriptivel. Rectas antiparallelas. Polygonos regulares. Theoremas geraes.

Linhas proporçionaes. Divisão harmonica.

As figuras semelhantes.

Relações numericas das linhas no triangulo e na circumferencia. Exercícios e construcções.

Expressões diversas das alturas, das medianas, das bissectrizes em função de outros elementos do triangulo.

O quadrilatero inscriptivel. Theoremas. Construcções.

Os polygonos regulares de 2^n lados, de 3×2^n lados, de $3 \times 5 \times 2^n$ lados. Theoremas. Construcções.

O calculo de π . Theoremas fundamentaes. Methodo dos perimetros e dos isoperimetros. Serie numerica de Schwab.

Areas. Diversas expressões da area de um triangulo.

Areas equivalentes. Areas de figuras semelhantes.

Geometria no Espaço

Rectas e planos perpendiculares.

Rectas e planos parallelos.

Ângulos sólidos. Triedros; suas propriedades. Igualdade de triedros.

O tetraedro. Igualdade e semelhança de tetraedros.

Poliedros semelhantes.

O prisma e o cylindro. Os troncos de prisma e de cylindro.

A pyramide e o cone. Os troncos de pyramide e de cone.

A esphera.

Exercícios e problemas de Geometria plana e no espaço.

Trigonometria

Definições da linhas trigonometricas.

Redução ao primeiro quadrante.

Fórmulas fundamentais da Trigonometria.

Uso das taboas trigonometricas.

Resolução de triangulos rectangulos.

Resolução de triangulos quaesquer.

LIVROS ADOPTADOS:

Geometria de F.I.C.

Trigonometria de F.I.C.

Trigonometria elemental por Arthur Thiré.

Exercícios de Geometria por H. Costa, E. Roxo e O. Castro.

Taboas de logarithmos de cinco decimais por F.I.C.

Apontamentos de Geometria por Ferreira de Abreu.

GEOGRAPHIA

PRIMEIRO ANNO

Prolegomenos (10 lições)

A Geographia – Definição e divisões. Sua utilidade.

A Terra – Forma, dimensões; movimentos.

O Systema solar – Planetas, satélites. A lua e suas phases. Cometas.

O Universo – Estrellas. As constellações; o Cruzeiro do Sul.

Orientação – Pontos cardaes. Rosa dos ventos. A bussola.

Círculos da esphera terrestre – Coordenadas geographicas: a latitude e a longitude.

Obliquidade da ecliptica – Desigualdade dos dias e das noites. As estações.

Carta geographica – Escalas. Unidades de extensão e de superficie.

Geographia physica (6 lições)

Nomenclatura geographica – Denominação das formas da Terra. Elementos solido, liquido, gazoso.

Os Continentes e os Mares – Typos de relevo. Relações entre o relevo e as costas. – Hydrographia: elementos de comparação. – Classificação dos mares. – Os Oceanos. – As Correntes oceanicas, sua disposição geral. – Mar de Sargasso. – Estudo summario do Atlantico. – O Gulf Stream.

A Atmosfera – Noções sobre a temperatura, os ventos, as chuvas. Climas.

Os continentes comparados entre si. – Analogias e contrastes, baseado na geographia physica. – Recursos mineraes do globo. – Flora. – Fauna.

Geographia politica (6 lições)

Definições – O conceito da geographia humana, social ou politica. A geographia economica.

Raças – Linguas – Religiões – Classificação e distribuição geographica.

Formas sociaes – Civilisação: seus elementos, seus estagios evolucionarios. – Instituições sociaes: o Estado, suas modalidades.

Os grupos humanos – Migrações: causas e resultados. A colonização. Formação das cidades.

Actividade economica – Criação. – Agricultura. – Industria. – Transporte. – Commercio. – O "factor geographico".

Geographia Geral dos Continentes (18 lições)

Estudo ou Descripção Geral de cada continente na ordem seguinte: Posição, limites e dimensões. – Aspecto geral do relevo e do litoral. – Typos de climas. – Hydrographia. – Vegetação e animaes característicos. – Populações. – Divisão politica. – Os recursos economicos.

Geographia Regional (40 lições)

Estudo ou Descripção Geral de cada região, na ordem seguinte: Situação, limites, superficie – Aspecto geral do relevo. – Littoral. – Clima. – Hydrographia. – Vegetação. – Populações e principais cidades. – Governo. – Recursos economicos.

ANEXO C – PROGRAMA DE ENSINO DE 1929

QUINTO ANNO

Revisão de toda a materia. Ligeiras noções de grammatica historica. Periodos varios da litteratura latina. Autores principaes de cada um delles.

AUTORES:

Tacito – Annaes.

Horacio – Odes.

Tito Livio – Ab urbe condita libri.

Mendes de Aguiar – Grammatica Latina.

Augusto Magne – Grammatica Latina.

MATHEMATICA

PRIMEIRO ANNO

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, parallelogrammo, losango, trapezio, polygonos, circulo.
4. O circulo; raio, diametro, circumferencia, Noção de symetria. A esphera. Circulos maximos; equador, meridianos, parallelos, polos, eixos. Outros solidos de revolução: o cylindro e o cone.
5. Comparação e medida dos segmentos. Uso do duplo-decimetrio, do compasso e do papel millimetrado. Recapitulação das unidades de comprimento do systema metrico decimal. Principaes unidades do systema inglez (milha, 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; redução. 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.
10. Os numeros qualificados ou relativos. A série numerica; representação graphica. Operações com os numeros positivos e negativos. Exercicios sobre redução de termos semelhantes.
11. Uso dos graphicos. Representação por meio de barras ou diagrammas de dados estatísticos, geographicos, meteorologicos, etc. Graphicos representativos de uma lei precisa.
12. Resolução de problemas. Exemplos muito simples de equações do primeiro grau com uma incognita, em que não haja mais de tres termos.

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.
14. Exercicios de expressão de um enunciado por meio de symbolos algebricos.
15. Unidades de area. Area de um rectangulo e de um quadrado. Noção de segunda potencia.
16. Recapitulação das unidades de area do systema metrico decimal. Unidades agrarias do systema metrico. O alqueire.
17. Multiplicação de um polynomio por um monomio e por outro polynomio explicada graphicamente. Explicação graphica da formação do quadrado de um binomio.
18. Raiz quadrada. Extração da raiz quadrada de um inteiro.
19. Medida dos volumes. Unidades de volume. Volume de um bloco rectangular e do cubo. Noção de 3ª potencia.
20. Recapitulação das unidades de volume e de peso do systema metrico decimal. Unidades de capacidade. Principaes unidades do systema inglez; o gallão e o pint; a tonelada e a libra. Problemas sobre pesos e volumes.
21. Noção de potencia (inteira) em geral. Base, grão, expoente. Valores numericos de monomios e polynomios de qualquer grão. Producto de potencias de mesma base. Multiplicação de monomios e polynomios de qualquer grão.
22. Multiplos e divisores. Noção de numero primo. Caracteres de divisibilidade por 2, 5, 4, 25, 3, 9 e 11.
23. Decomposição em factores primos. Calculo mental; processos de abreviação.
24. Formação do m.d.c. e do m.m.c., pelos factores primos, dos numeros e dos monomios.
25. Fracções ordinarias. A fracção como expressão de um quociente. Comparação. Reducção ao mesmo denominador. Simplificação e redução á expressão mais simples. As quatro operações. Explicações graphicas. Operações com fracções literaes de denominadores monomios. Equações fraccionarias simples: problemas que a estas conduzem.
26. Fracções decimaes. Operações. Conversão de ordinaria em decimal e vice-versa. Noção de dizima periodica. Exercicios sobre transformações de unidades metricas.

ARITHMETICA

SEGUNDO ANNO

1. A unidade: a primeira noção de numero; os numeros inteiros, sua formação. A serie illimitada dos numeros inteiros. Numeração falada. Numeração escripta.
2. A addição e a subtracção. Theoremas. Theoria dessas operações. Provas.
3. Multiplicação. Producto de dois factores. Definição. Theoremas. Producto de varios factores. Theoremas. Potencias. Theoria da multiplicação. Provas.

4. Divisão. Definição. Theoremas. Theoria da divisão. Prova.
5. Divisibilidade. Definições. Theoremas geraes. Caracteres de divisibilidade, por 10^n , 2^n , 5^n , por 9, por 3 e por 11. Provas pelos restos.
6. Maximo divisor commum. Definições. Pesquisa do m.d.c. de dois numeros. Theoremas. M.d.c. de varios numeros. Pesquisas e propriedades.
7. Numeros primos. Definições. Theoremas. Serie illimitada; crivo. Reconhecer se um numero é primo. Decomposição em factores primos. Applicações. Divisores de um numero; algorithmo. Numero de divisores. Composição do m.d.c. Minimo multiplo commum. Definição. Composição pelos factores primos.
8. Fracções ordinarias: as diversas definições. Propriedades geraes. Simplificativo. Reducção ao mesmo denominador. As operações: sua theoria. Fracções compostas ou generalizadas.
9. Fracções decimaes. Definição e notação. Igualdade, desigualdade. Operações. Conversão de uma fracção ordinaria em decimal. Dizimas periodicas. Definição. Determinação da geratriz. Caracteres de convertibilidade.
10. Quadrado e raiz quadrada. Definições. Theoremas. Condição para que um numero seja quadrado. Construcção de uma taboa de quadrados. Extração da raiz quadrada, a menos de uma unidade e com uma approximação dada, de um numero inteiro ou fraccionario.
11. Razões. Definição. Propriedades das razões e fracções compostas. Numeros proporcionaes. Proporções. Média arithmetica; média geometrica.
12. As grandezas proporcionaes. Regras de tres simples e compostas. Processo de redução á unidade e das proporções.
13. Regra de juros simples. Resolução pela regra de tres e pelas fórmulas. Methodo dos divisores.
14. Desconto racional e commercial. Vencimento médio.
15. Divisão proporcional e suas applicações. Regra de sociedade.
16. Regra de mistura e liga.
17. Cambio. Títulos de renda, apolices.
18. Calculo arithmetico dos radicaes. Simplificação dos radicaes. Multiplicação e divisão. Reducção ao mesmo indice.

LIVROS INDICADOS:

Lições de Arithmetica, por Euclides Rôxo.

Questões de Arithmetica, por Cecil Thiré.

Exercícios de Arithmetica, por H. Costa, E. Rôxo e O. Castro.

ALGEBRA

TERCEIRO ANNO

1. Objecto da algebra; preliminares; principaes signaes algebricos.
2. Expressões algebricas; classificação. Valor numerico de uma expressão algebrica.

3. Numeros relativos ou qualificados. Interpretação dos numeros negativos. Exemplos simples.
4. Termos semelhantes; redução.
5. Operações algebricas; addição, subtracção, multiplicação, divisão.
6. Divisão por **x mais ou menos a**.
7. Fracções algebricas, simplificação; operações. Tornar racional o denominador de uma fracção.
8. Noções sobre expressões indeterminadas. Symbolos de indeterminação. Limites de certas expressões indeterminadas.
9. Identidade e equação. Classificação das equações.
10. Equações do 1º gráo; principios relativos á sua resolução. Discussão.
11. Equações simultaneas do 1º gráo. Systema de equações.
12. Systemas equivalentes. Principios geraes relativos á resolução de um systema de equações. Methodos de eliminação; substituição, redução ao mesmo coefficiente, comparação.
13. Discussão dos systemas do 1º gráo de duas equações e duas incognitas.
14. Systemas do 1º gráo que se resolvem por artifício de calculo.
15. Problemas do 1º gráo com uma e mais incognitas; resolução e discussão. Symbolos algebricos.
16. Noções sobre desigualdade; principaes propriedades.
17. Noções sobre analyse indeterminada do 1º gráo. Resolução da equação $ax + by = c$.
18. Numeros imaginarios. Definição. Somma. Subtracção, multiplicação e divisão de imaginarios. Imaginarios conjugados. Propriedades.
19. Equações do 2º gráo; resolução e discussão. Propriedades das raizes; composição da equação do 2º gráo.
20. Resolução de problemas simples do 2º gráo.
21. Equações irracionais.
22. Systemas simples do 2º gráo. Systemas que se resolvem por artifício de calculo.
23. Progressões.
24. Logarithmos. Propriedades fundamentaes. Logarithmos. Uso das taboas de cinco decimaes.
25. Equações exponenciaes.
26. Juros compostos.
27. Noções sobre analyse combinatoria. Binomio de Newton.
28. Noções sobre eixos coordenados. Coordenadas de um ponto; abscissa e ordenada. Dadas as coordenadas determinar o ponto. Representação graphica de uma função de 1º e do 2º gráo a duas variaveis.

LIVROS INDICADOS:

Exercícios de Algebra, por Cecil Thiré.

Exercícios de Algebra, por Costa, Rôxo e Castro.

GEOMETRIA

QUARTO ANNO

1. Definições e generalidades. Methodos de demonstração.
2. Angulos: definição. Angulos iguaes, complementares e supplementares.
3. Triangulos: classificação; propriedades principaes. Casos de igualdade de triangulos.
4. Perpendiculares e obliquas.
5. Theoria das parallelas. Postulado de Euclides.
6. Somma dos angulos de um triangulo; consequencias immediatas.
7. Polygonos: classificação; numero de diagonaes; somma dos angulos internos e externos.
8. Quadrilateros: classificação. Parallelogrammo e suas propriedades.
9. Circulo - definição. Propriedades dos arcos e das cordas.
10. Tangente e normal. Posições mutuas de duas circumferencias.
11. Medida dos angulos centraes, dos angulos inscriptos e não inscriptos. Segmento capaz.
12. Linhas proporcionaes; linhas proporcionaes no triangulo.
13. Semelhança de triangulos. Semelhança de polygonos. Relação entre os perimetros de dous polygonos semelhantes. Dous circulos figuras semelhantes. Noção do numero π . Valores classicos de π .
14. Relações numericas no triangulo; theorema de Pythagoras e suas consequencias immediatas. Quadrado do lado opposto a um angulo agudo ou obtuso.
15. Principaes relações metricas no circulo.
16. Determinação do lado do triangulo equilateral, do quadrado e do hexagono regular em função do raio.
17. Areas. Figuras equivalentes. Relação entre as areas de figuras semelhantes.
18. Definição, geração, determinação de plano. Rectas.
19. Rectas e planos perpendiculares. Rectas e planos parallelas.
20. Angulo diedro; sua medida. Angulo solido ou polyedrico; definição. Triedro; definição.
21. Prismas; area lateral e total; volume.
22. Pyramides; area lateral e total; volume. Tronco de pyramides; area lateral e total; volume.
23. Cylindro; area lateral e total; volume.
24. Cone; area lateral e total; volume. Tronco de cone; area lateral e total; volume.
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 calotte espherica e do fuso. Volume da esphera como limite de um polyedro circumscripto; volume de uma cunha espherica.
26. Noções succintas e elementares sobre as curvas do 2º grão: ellipse, parabola e hyperbole.

LIVROS INDICADOS:

"Geometria" por F. I. C.

"Exercícios e formulario de Geometria", por Cecil Thiré e J. C. Melto e Souza.

"Exercícios de Geometria", por Costa, Rêxo e Castro.

TRIGONOMETRIA

QUARTO ANNO

1. Objecto da trigonometria. Resolução geometrica e trigonometrica dos triangulos.
2. Definições das funções trigonometricas. Formulas.
3. Variações das funções trigonometricas.
4. Reducção ao primeiro quadrante.
5. Somma, subtracção, multiplicação e divisão dos arcos.
6. Uso das taboas trigonometricas.
7. Resolução de triangulos rectangulos (casos classicos).
8. Resolução de triangulos quaesquer (casos classicos).

LIVROS INDICADOS:

"Trigonometria elementar", por Arthur Thiré.

"Trigonometria", por F. I. C.

"Exercícios de Trigonometria", por Costa, Rêxo e Castro.

"Taboas de logarithmos", por F. I. C.

MATHEMATICA

SEXTO ANNO

Curso complementar para os estudantes que se destinarem ás Escolas Militares e Polytechnica.

Programa para o Exame Vestibular.

Algebra elementar

Primeira Parte

1. Polynomios identicos e polynomios identicamente nulos. Theorema fundamental sobre as condições necessarias e sufficientes para que os dous polynomios sejam identicos.
2. Problema geral da divisão de dous polynomios inteiros e racionais em x .
3. Divisão por $x - a$ e por $Ax + B$. Regra de Ruffini e dispositivo pratico de Briot. Applicaçao á decomposição em factores.
4. Divisão de $X^m \pm a^n$ por $x \pm a$. Condição necessaria e sufficiente para que um polynomio seja divisivel por um producto de factores distinctos da forma $(x - a)^p$.

5. Theoria dos divisores communs e multiplos communs de polynomios: maior divisor e menor multiplo commum de polynomios. Theorema de Euler. Fórmula de Gauss.
6. Fracções algebricas. Racionalizantes.
7. Equações e identidades. Identidade de Lagrange e outras identidades classicas.
8. Systemas de equações. Systemas equivalentes. Metodos elementares de eliminação.
9. Theoria dos determinantes.
10. Resolução de um systema de **n equações** do primeiro grão e de **n incognitas** no caso em que o determinante dos coefficients das incognitas é diferente de zero. Theorema de Cramer.
11. Discussão completa de um systema de equações lineares. Theorema de Rouché. Aplicações importantes.
12. Equações lineares e homogeneas. Aplicações importantes.
13. Discussão completa da equação geral do segundo grão de uma incognita.
14. Numeros imaginarios.
15. Estudo minucioso do trinomio do segundo grão e do trinomio biquadrado.
16. Equações reciprocas do terceiro e do quinto grão.
17. Typos elementares de equações binomias e trinomias. Caso particular da equação biquadrada. Transformação das expressões da fórmula:

$$\sqrt[n]{A \pm \sqrt[n]{B}}$$

18. Equações irracionais.
19. Desigualdades. Marcha a seguir para resolver uma desigualdade de uma incognita.
20. Equações simultaneas. Artificios de calculo.
21. Marcha a seguir para resolver um problema. Exemplos de discussão completa.

Segunda Parte

1. Analyse combinatoria.
2. Binomio de Newton.
3. Potencias e raizes de polynomios.
4. Theoria dos limites.
5. Limites de certas expressões indeterminadas.
6. Estudo elementar das séries. Principaes criterios de convergencia.
7. Estudo do numero transcendente e .
8. Limite de $(1 + m/1)^m$ para m infinito.
9. Funções univalentes e plurivalentes, uniformes e multiformes. Continuidade das funções. Propriedade caracteristica da função continua.
10. Theoria completa das derivadas.

11. Propriedades elementares das funções continuas. Theorema de Rolle. Theorema de Lagrange. Theorema de Cauchy.
12. Formulas de Taylor e de Mac-Laurin. Notaveis expressões do resto.
13. Desenvolvimento em serie das seguintes funções: $\sin x$, $\cos x$, e^x , $\ln(1+x)$. Metodos elementares.
14. Formulas de Euler. Formulas symbolicas de Bernouilli. Formula de Moivre.
15. Problema inverso da derivação. Primitivas immediatas. Avaliação de areas.
16. Maximos e minimos das funções de uma variavel.
17. Marcha a seguir para estudar as variações de uma função de uma variavel. Aplicação especial ao trinomio do 2º grão.
18. Estudo elementar das fracções continuas arithmeticas.
19. Analyse indeterminada do primeiro grão.
20. Estudo da função exponencial.
21. Progressões e logarithmos. Juros compostos, equações exponenciaes e outras aplicações.

Geometria elementar

GEOMETRIA DE DUAS DIMENSÕES

1. Definições e generalidades. Metodos de demonstração.
2. Theoria dos angulos.
3. Theoria dos triangulos.
4. Theoria das perpendiculares e obliquas.
5. Theoria das paralelas. Somma dos angulos de um triangulo.
6. Theoria dos polygonos. Figuras symetricas.
7. Theoria da circumferencia. Arcos e cordas.
8. Tangente á circumferencia: posições relativas de duas circumferencias.
9. Medidas dos angulos. Segmento capaz. Quadrilatero inscriptivel.
10. Linhas proporcionaes no triangulo e no circulo.
11. Semelhança dos triangulos.
12. Homothetia e semelhança dos polygonos.
13. Relações metricas no triangulo.
14. Relações metricas no quadrilatero.
15. Problemas sobre linhas proporcionaes.
16. Generalidades sobre polygonos estrellados.
17. Relações metricas nos polygonos regulares.
18. Rectificação da circumferencia.
19. Segmentos e projecções.
20. Transversaes. Quadrilatero completo.
21. Relação anharmonica e harmonica.
22. Pólos e polares no circulo. Methodo das polares reciprocas.
23. Potencia de um ponto. Eixo radical.
24. Inversão.
25. Area das figuras rectilineas. Quadratura do circulo.

GEOMETRIA DE TRES DIMENSÕES

1. Definição e determinação do plano. Rectas e planos perpendiculares.
2. Angulos diedros. Medidas dos angulos diedros. Angulo de recta e plano. Mais curta distancia entre duas rectas.
3. Angulos polyedros. Igualdade e symetria dos angulos triedros. Triedros supplementares.
4. Prismas e pyramides. Areas lateraes e totaes.
5. Volumes do prisma, da pyramide, do tronco de prisma e do tronco de pyramide.
6. Semelhança dos tetraedros. Homothetia e semelhança dos polyedros.
7. Cylindro e cone. Areas lateraes e totaes.
8. Volumes do cylindro, do cone e dos respectivos troncos.
9. Esphera. Potencia de um ponto. Plano radical.
10. Area da superficie espherica. Area da zona, da calotte e do fuso espherico.
11. Volumes da esphera. Volumes do sector, da cunha, do annel e do segmento esphericos.
12. Polygonos esphericos. Area do triangulo espherico. Volume da pyramide espherica.
13. Polyedros em geral. Polyedros regulares.
14. Area e volume dos polyedros.
15. Noções sobre projecções.
16. Estudo da ellipse.
17. Estudo da hyperbole.
18. Estudo da parabola.
19. Secções conicas.
20. Estudo da helice.
21. Avaliação das areas planas.

Trigonometria

Primeira parte

1. Rectas orientadas ou eixos. Pontos localizados sobre um eixo. Relação de Chasles. Noção de vector. Vectores concurrentes. Theorema de Carnot.
2. Circumferencia orientada ou cyclo. Pontos localizados sobre um cyclo. Relação analogá á de Chasles. Radiano e radiante. Angulo de dous eixos. Projecções de um vector sobre um eixo.
3. Funções circulares directas. Estudo das variações sobre um eixo.
4. Condição necessaria e sufficiente para que as extremidades de dous arcos coincidam ou sejam symetricas em relação a um certo diametro ou sejam diametralmente oppostas. Consequencias importantes que dahi resultam.
5. Funções circulares diversas.
6. Formulas fundamentaes.
7. Conhecendo uma das funções trigonometricas, calcular as outras; em particular exprimir o seno e o coseno em funções da tangente.
8. Determinação directa dos valores das funções circulares de alguns arcos simples.

9. Reducção do primeiro quadrante.
10. Projecção orthogonal de um vector sobre um eixo. Equipollencias.
11. Productos escalares. Applicaçā á determinação do coseno da somma ou differença de dous arcos.
12. Problema geral da somma e da multiplicação dos arcos.
13. Divisão dos arcos.
14. As funções trigonometricas de um arco exprimem-se racionalmente em função da tangente da metade desse arco.
15. Equações trigonometricas. Transformações trigonometricas. Systemas de equações trigonometricas.
16. Tornar uma formula calculavel por logarithmos.
17. Limite da relação do seno ou da tangente de um arco, para o mesmo arco, quando o arco é infinitésimo.
18. Construcção, disposição e uso das taboas trigonometricas de 7 decimaes.
19. Formulas relativas á resolução de triangulos.
20. Resolução de triangulos rectangulos – Casos classicos.
21. Resolução de triangulos obliquangulos. Casos classicos.
22. Estudo geometrico e trigonometrico dos imaginarios.

Segunda parte

1. Formulas fundamentaes da trigonometria espherica.
2. Analogias de Delambre.
3. Analogia de Neper.
4. Excesso espherico; formula de Simon Lhuillier.
5. Area do triangulo espherico.
6. Resolução de triangulos rectangulos.
7. Os seis casos classicos da resolução de triangulos esphericos.

Noções de Geometria Analytica

1. Determinação de um ponto e determinação de uma direcção. Coordenadas cartesianas e paramentos directores.
2. Distancias de dous pontos. Ponto que divide um segmento segundo uma relação dada.
3. Angulo de duas direcções. Condição de parallelismo e condição de perpendicularismo.
4. Correlação entre um logar geometrico e uma equação. Varios exemplos.
5. Problema geral da transposição de eixos. Formulas de Euler.
6. Theoria analytica da recta e theoria analytica do plano. Differentes fórmulas das equações da recta e do plano.
7. Problema geral da intersecção de rectas e planos.
8. Angulos e distancias. Angulos de duas rectas; angulos de dous planos; angulos de uma recta com um plano. Distancia de um ponto a uma recta e a um plano.
9. Rectas e plano sujeitos a condições. Exemplos.
10. Area do triangulo e volume do tetraedro em função das coordenadas dos vertices. Convenção relativa ao signal.

Algebra superior

1. Propriedades geraes dos polynomios. Principio fundamental da theoria das equações.
2. Composição das equações.
3. Noções sobre a theoria das funções symetricas.
4. Transformação das equações.
5. Equações reciprocas de primeira e segunda especie.
6. Calculo das raizes communs e duas equações.
7. Theoria das raizes eguaes.
8. Eliminação.
9. Theorema de Descartes e de Rolle.
10. Theorema de Sturm.
11. Separação das raizes reaes.
12. Limites das raizes de uma equação.
13. Calculo das raizes reaes.
14. Calculo das raizes imaginarias.
15. Resolução das equações transcendentis.

Noções de geometria descriptiva

1. Definições e generalidades.
2. Representação do ponto. Theoremas relativos às projecções do ponto. Épura. Diferentes posições que um ponto pôde ter em relação aos planos de projecção; épuras correspondentes.
3. Representação da recta. Theoremas relativos às projecções da recta. Traços de uma recta. Diferentes posições que uma recta pôde ter em relação aos planos de projecção. Épuras correspondentes.
4. Posições relativas de duas rectas; épuras correspondentes.
5. Representação do plano. Traços do plano. Linhas importantes do plano. Diferentes posições que o plano pôde ter em relação aos planos de projecção; épuras correspondentes.
6. Posições relativas de dous planos, de um plano e uma recta, de um plano e um ponto; épuras correspondentes.
7. Problemas sobre a linha recta.
8. Problemas sobre intersecção de planos.
9. Problemas sobre rectas e planos combinados.

Desenho geometrico

1. Desenho linear: definição e objecto. Instrumentos empregados: descripção e applicação.
2. Traçado graphico de rectas perpendiculares e obliquas: sua divisão em partes eguaes e proporçionaes.
3. Traçado graphico de rectas parallelas: sua divisão em partes eguaes e proporçionaes.
4. Traçado graphico dos angulos: sua medida e divisão em partes iguaes.
5. Traçado graphico da circumferencia: suas combinações entre si e com a linha recta.
6. Rectificação da circumferencia e sua divisão em numero qualquer de partes eguaes.

7. Traçado graphico de polygonos inscriptos e circumscriptos.
8. Concordancia das rectas e das circumferencias do circulo.
9. Traçado graphico da ellipse. Focos, eixos, tangentes.
10. Traçado graphico da hyperbole. Focos, eixos, tangentes.
11. Traçado graphico da parabola. Focos, eixos, tangentes.
12. Traçado graphico da oval.
13. Traçado graphico da evolvente do circulo.
14. Traçado graphico da cycloide e da epicycloide.
15. Traçado graphico da espiral.
16. Traçado graphico das figuras semelhantes.
17. Escalas, construcção de uma escala graphica.
18. Traçado graphico de figuras provenientes da combinação de linhas rectas; rêdes e entrelaçados rectilineos.
19. Traçado graphico de figuras formadas por circumferencias, tendo os centros sobre uma recta; rêdes e entrelaçados curvilineos.
20. Traçado graphico de figuras resultantes de circumferencias em corôa.
21. Traçado graphico da combinação da circumferencia com linhas rectas; rêdes, entrelaçados mixtilineos.
22. Traçado graphico de ornatos simples; rosaceas e mosaicos.

GEOGRAPHIA

PRIMEIRO ANNO

Prolegomenos (10 lições)

1. **A Geographia** — Definição e divisões. Sua utilidade.
2. **A Terra** — Forma, dimensões; movimentos.
3. **O Systema solar** — Planetas, satellites. A lua e suas phases. Cometas. Dos systemas de Ptolomeu, Copernico.
4. **O Universo** — Estrellas. As constellações; o Cruzeiro do Sul.
5. **Orientação** — Pontos cardeaes. Rosa dos ventos. A bussola.
6. **Circulos da esphera terrestre** — Coordenadas geographicas; a latitude e a longitude.
7. **Obliquidade da ecliptica** — Desigualdade dos dias e das noites. As estações.
8. **Cartas geographicas** — Escalas. Unidades de extensão linear e de superficie.

Geographia physica (6 lições)

9. **Nomenclatura geographica** — Denominação das formas da Terra. Elementos solido, liquido, gazoso.
10. **Os continentes e os mares** — Typos de relevo. Relações entre o relevo e as costas. — Hydrographia: elementos de comparação. — Classificação dos mares. — Os oceanos. — As correntes oceanicas, sua disposição geral. — Mar de sargação. — Estudo summario do Atlantico — O Gulf Stream.
11. **A Atmosphera** — Noções sobre a temperatura, os ventos, as chuvas. Climas.

ANEXO D – PROGRAMA DE ENSINO DE 1931

MATEMÁTICA

PRIMEIRA SÉRIE

3 horas

I – Iniciação geométrica

Principais noções sobre as formas geométricas.

Áreas do quadrado, retângulo, paralelogramo, triângulo e trapézio; circunferência e área do círculo.

Volumes do paralelepípedo retângulo, do cubo, do prisma triangular, do cilindro e do cone circular (retos). Fórmulas.

II – Aritmética

Prática das operações fundamentais. Cálculo abreviado. Exercício de cálculo mental.

Noção de múltiplo e de divisor. Caracteres de divisibilidade.

Decomposição em fatores primos; aplicação ao m. d. c. e ao m. m. c.

Frações ordinárias e decimais. Operações com as frações. Explicação objetiva pelo fracionamento de objetos ou de grandezas geométricas.

Sistema métrico decimal. Prática das medidas de comprimento, superfície, volume e peso.

Operações com os números complexos: unidades de tempo e de ângulo.

Sistema inglês de pesos e medidas.

Quadrado e raiz quadrada de números inteiros e decimais; aproximação no cálculo da raiz.

Traçado de gráficos.

III – Álgebra

Símbolos algébricos; fórmulas; noção de expoente.

Números relativos ou qualificados. Operações. Explicação objetiva das regras dos sinais.

Cálculo do valor numérico de monômios e polinômios. Redução de termos semelhantes; adição e subtração.

Multiplicação de monômios e polinômios, em casos simples. Explicação objetiva pela consideração de áreas.

336

Potências de monômios. Quadrado de um binômio.

Primeira noção de equação com uma incógnita; resolução de problemas numéricos simples.

SEGUNDA SÉRIE

3 horas

I – Iniciação geométrica

Noção de ângulo e de rotação; ângulos adjacentes, complementares, suplementares, opostos pelo vértice.

Medida dos ângulos. Uso do transferidor.

Paralelas e perpendiculares; problemas gráficos sobre seu traçado.

Triângulos: alturas, medianas, e bissetrizes; soma dos ângulos internos e externos.

Estudo sucinto dos quadriláteros.

Noções sobre figuras semelhantes; escala.

Medida indireta das distâncias.

Razões entre lados de um triângulo retângulo. Seno, co-seno e tangente de ângulo agudo. Uso de tabelas de senos, co-senos e tangentes naturais.

II – Aritmética e Álgebra

Noção de função de uma variável independente. Representação gráfica.

Estudo das funções $y=ax$ e $y=a/x$; exemplos.

Proporções e suas principais propriedades.

Resolução de problema sobre grandezas proporcionais. Porcentagens, juros, desconto (comercial), divisão proporcional, câmbio.

Equações do 1º grau com uma incógnita. Problemas. Interpretação das soluções negativas.

Sistemas de equações do 1º grau com duas incógnitas. Problemas.

Representação gráfica da função linear de uma variável. Resolução gráfica de um sistema de duas equações com duas incógnitas.

Divisão algébrica. Expoente zero. Expoente negativo.

Decomposição em fatores.

Frações algébricas. Simplificações.

TERCEIRA SÉRIE

3 horas

I – Aritmética e Álgebra

Equações e problemas de 1º grau com uma ou mais incógnitas.
Desigualdade do 1º grau.
Potências e raízes.
Estudos das funções $y=xm$, $y=l/xm$ e $y=Vx$; representação gráfica.
Cálculo dos radicais. Expoentes fracionários.
Trinômio do 2º grau.
Equação do 2º grau. Resolução gráfica; resolução analítica.
Discussão: propriedades das raízes.
Desigualdades do 2º grau.

II - Geometria

Conjunto de proposições fundamentais que servem de base à Geometria dedutiva. Noções sobre deslocamentos elementares no plano; translação e rotação de figuras. Simetria.

Estudo de triângulos.

Estudo dos polígonos; soma dos ângulos internos e externos.

Noção e exemplares de logar geométrico.

Círculo; propriedades dos arcos e cordas. Tangente e normal.

Medidas dos ângulos.

Linhas proporcionais; linhas proporcionais no triângulo.

Semelhança; homotetia.

Relações métricas no triângulo.

Relações métricas no círculo. Média proporcional.

QUARTA SÉRIE

3 horas

I – Aritmética e Álgebra

Equações biquadradas e equações irracionais.
Problemas do 2º grau; discussão.
Progressão aritmética. Propriedades. Interpolação.
Progressão geométrica. Propriedades. Interpolação.

Estudo da função exponencial.

Logaritmos; propriedades. Uso das táboas.

Régua logarítmica.

Juros compostos; unidades.

II - Geometria

Polígonos regulares; relações métricas nos polígonos regulares.

Medida da circunferência; cálculo de π (método dos perímetros).

Áreas equivalentes; relação entre áreas de figuras semelhantes.

Retas e planos no espaço.

Ângulos poliedros. Triedros suplementares.

Prisma e pirâmides.

Cilindro e cone.

Esfera. Seções planas. Polos; plano tangente; cone e cilindro circunscritos.

Noção sobre geração e classificação das superfícies; superfícies regradas, de revolução, desenvolvíveis.

As funções circulares; relações entre essas funções. Gráficos.

Expressões da tangente, cotangente, secante e co-secante em função do seno e co-seno. Seno, co-seno e tangente da soma de dois ângulos, do dobro de um ângulo, da metade de um ângulo.

QUINTA SÉRIE

3 horas

Aritmética, Álgebra e Geometria

Resolução de triângulos retângulos, prática das táboas de logaritmos.

Casos simples de resolução de triângulos oblíquângulos.

Noções de análise combinatória.

Binômio de Newton (caso de expoente inteiro e positivo).

Derivada de um polinômio inteiro em x .

Noção de limite. Derivada de $\sqrt{x}$. Derivada de seno de x , co-seno de x , tangente de x e cotangente de x .

Interpretação geométrica da noção de derivada. Aplicação da noção de derivada ao estudo da variação de algumas funções simples.

ANEXO E – PROGRAMA DE ENSINO DE 1942

Unidade III – **A Formação Étnica**: 1. O elemento branco. 2. O indígena brasileiro. 3. O negro. 4. A etnia brasileira.

Unidade IV – **A Expansão Geográfica**: 1. Os centros iniciais da vida colonial. 2. Conquista das regiões setentrionais. 3. As entradas e as bandeiras. 4. Os tratados de limites.

Unidade V – **Defesa do Território**: 1. As incursões francesas. 2. As incursões inglesas. 3. As invasões holandesas.

Unidade VI – **Desenvolvimento Econômico**: 1. A vida rural; desenvolvimento da agricultura. 2. Progresso da indústria; as minas. 3. O comércio.

Unidade VII – **Desenvolvimento Espiritual**: 1. A obra da Companhia de Jesus: a proteção dos índios; o ensino; a moralização da sociedade. 2. A expulsão dos jesuítas e suas conseqüências. 3. Desenvolvimento cultural da colônia.

Unidade VIII – **O Sentimento Nacional**: 1. Formação do sentimento nativista. 2. As primeiras lutas: Emboabas e Mascates. 3. Os movimentos revolucionários: a revolta de 1720; a Inconfidência Mineira; a revolução republicana de 1817.

Unidade IX – **A Independência**: 1. D. João VI no Brasil. 2. A regência de D. Pedro; José Bonifácio. 3. O grito do Ipiranga.

QUARTA SÉRIE

Do Primeiro Reinado até o Estado Novo

Unidade I – **O Primeiro Reinado**: 1. A Guerra de Independência. 2. As lutas internas. 3. A Guerra Cisplatina. 4. A Abdicação.

Unidade II – **A Regência**: 1. A regência trina. 2. A regência una: Feijó e Araújo Lima. 3. A Maioridade.

Unidade III – **A Política Interna do Segundo Reinado**: 1. As guerras civis; ação pacificadora de Caxias. 2. Os dois grandes partidos. 3. A questão religiosa.

Unidade IV – **A Política Externa do Segundo Reinado**: 1. Ação contra Oribe, contra Rosas e contra Aguirre. 2. A questão Christie. 3. A guerra do Paraguai: suas causas; principais vultos e episódios.

Unidade V – **A Abolição**: 1. A escravidão negra. 2. O tráfico de escravos. 3. A campanha abolicionista: seu triunfo.

Unidade VI – **Progresso Nacional no Império**: 1. O progresso econômico: a agricultura, a indústria e o comércio. 2. Os meios de transporte e de comunicação. 3. Os grandes serviços urbanos. 4. As ciências, as letras e as artes.

Unidade VII – **O Advento da República**: 1. A propaganda republicana. 2. A questão militar. 3. A proclamação da República. 4. O Governo Provisório. 5. A Constituição de 1891.

Unidade VIII – **A Primeira República**: 1. Os governos republicanos. 2. Principais vultos e episódios da política interna. 3. A Política exterior; Rio Branco. 4. As maiores realizações administrativas. 5. Desenvolvimento econômico e cultural.

Unidade IX – **A Segunda República**: 1. Da revolução de outubro ao Estado Novo. 2. Getúlio Vargas. 3. Sentido da política interna: organização da unidade e defesa nacional. 4. Os rumos da política exterior. 5. Os grandes empreendimentos administrativos. 6. Progresso geral do país.

PROGRAMA DE MATEMÁTICA

PRIMEIRA SÉRIE

Geometria intuitiva

Unidade I – **Noções fundamentais**: 1. Sólidos geométricos; superfícies, linhas, ponto. 2. Plano, reta, semi-reta, segmento. 3. Ângulos. 4. Posições relativas de retas e planos; paralelas; perpendiculares e oblíquas.

Unidade II – **Figuras geométricas**: 1. Polígonos; triângulos e quadriláteros. 2. Círculo. 3. Poliedros; corpos redondos.

Aritmética prática

Unidade III – **Operações fundamentais**: 1. Noção de número inteiro; grandeza; unidade; medida. 2. Numeração. 3. Adição, subtração, multiplicação e divisão de inteiros. 4. Cálculo mental e cálculo abreviado.

Unidade IV – **Múltiplos e divisores**: 1. Números primos; decomposição em fatores primos. 2. Parte alíquotas de duas grandezas; m.d.c. e m.m.c.

Unidade V – **Frações ordinárias**: 1. Frações de grandezas; noção de fração. 2. Comparação, simplificação ao mesmo denominador. 3. Operações fundamentais. 4. Problemas sobre as frações de grandezas.

Unidade VI – **Números complexos**: 1. Unidades de ângulo e de tempo. 2. Moeda inglesa e unidades inglesas usuais de comprimento. 3. Operações com os números complexos.

Unidade VII – **Frações decimais**: 1. Noção de fração e de número decimal. 2. Operações fundamentais. 3. Conversão de fração ordinária em decimal e vice-versa.

SEGUNDA SÉRIE

Geometria intuitiva

Unidade I – **Áreas**: 1. Área de uma figura plana; unidade de área. 2. As unidades legais brasileiras e as inglesas mais usuais. 3. Áreas das principais figuras planas; fórmulas.

Unidade II – **Volumes**: 1. Noção de volume; unidade de volume. 2. As unidades legais brasileiras e as inglesas mais usuais. 3. Volumes dos principais sólidos geométricos; fórmulas.

Aritmética prática

Unidade III – **Sistema métrico**: 1. Diferentes espécies de grandeza; medição direta e indireta. 2. Grandezas elementares; unidades fundamentais; noção de grandeza composta. 3. Unidades legais de comprimento, área, volume, ângulo, tempo, velocidade, massa, densidade; múltiplos e submúltiplos.

Unidade IV – **Potências e raízes**: 1. Definições. 2. Operações com potências. 3. Quadrado da soma de dois números. 4. Potências das frações. 5. Regra prática para extração da raiz quadrada; aproximação no cálculo da raiz. 6. Uso de tábuas para obtenção do quadrado, do cubo, da raiz quadrada e da raiz cúbica dos números inteiros e decimais.

Unidade V – **Razões e proporções**: 1. Razão de duas grandezas. 2. Proporções; médias. 3. Grandezas proporcionais.

Unidade VI – **Problemas sobre grandezas proporcionais**: 1. Divisão proporcional. 2. Regra de três. 3. Porcentagem. 4. Juros simples.

TERCEIRA SÉRIE

Álgebra

Unidade I – **Números relativos**: 1. Noções concretas; segmentos orientados. 2. Operações.

Unidade II – **Expressões algébricas**: 1. Valor numérico e classificação das expressões algébricas. 2. Monômios e polinômios; ordenação e redução de termos semelhantes.

Unidade III – **Operações algébricas**: 1. Adição, subtração e multiplicação de polinômios. 2. Produtos notáveis; potência inteira de um monômio. 3. Divisão por um monômio. 4. Casos simples de fatoração.

Unidade IV – **Frações algébricas**: Definição, propriedades. 2. Frações racionais; simplificação, redução ao mesmo denominador, operações fundamentais.

Unidade V – **Equações do 1º grau**: 1. Equação: identidade; equações equivalentes. 2. Resolução e discussão de uma equação com uma incógnita.

Geometria Dedutiva

Unidade VI – **Introdução à geometria dedutiva**: 1. Proposições geométricas; hipótese, conclusão; demonstração. 2. Ponto, linha, superfície, reta, plano. 3. Figuras geométricas; lugares geométricos.

Unidade VII – **A reta**: 1. Ângulos. 2. Triângulos; igualdade de triângulos. 3. Perpendiculares e oblíquas; mediatriz e bissetriz como lugares geométricos. 4. Teoria das paralelas. 5. Soma dos ângulos de um triângulo e de um polígono convexo. 6. Quadriláteros; propriedades do paralelogramo, translação; trapézio. 7. Construções geométricas.

Unidade VIII – **O círculo**: 1. Determinação do círculo; posições relativas de uma reta e um círculo. 2. Diâmetros e cordas. 3. Tangentes: posição relativa de dois círculos. 4. Deslocamentos no plano. 5. Correspondência entre arcos e ângulos; ângulos inscritos, interiores e exteriores; segmento capaz; quadrilátero inscrito. 6. Construções geométricas.

QUARTA SÉRIE

Álgebra

Unidade I – **Equações e desigualdades do 1º grau**: Coordenadas cartesianas no plano; representações gráficas. 2.

Resolução e discussão de um sistema de duas equações com duas incógnitas. 3. Resolução gráfica de um sistema de duas equações com duas incógnitas; interpretação gráfica da discussão. 4. Resolução de desigualdades do 1º grau com uma ou duas incógnitas. 5. Problemas do 1º grau: fases da resolução de um problema; generalização; discussão das soluções.

Unidade II – **Números irracionais**: 1. Grandezas incomensuráveis; noção de número irracional; operações. 2. Raiz m -ésima de um número; radicais; valor aritmético de um radical. 3. Cálculo aritmético dos radicais. 4. Frações irracionais; casos simples de racionalização de denominadores.

Unidade III – **Equações do 2º grau**: 1. Existência das raízes no campo real; resolução. 2. Relações entre os coeficientes e as raízes; sinal das raízes. 3. Composição da equação dada às raízes; aplicação a sistemas simples do 2º grau. 4. Problemas do 2º grau.

Geometria Dedutiva

Unidade IV – **Linhas proporcionais; semelhança**: 1. Pontos que dividem um segmento numa razão dada; definição de divisão harmônica. 2. Segmentos determinados sobre transversais por um feixe de paralelas. 3. Linhas proporcionais no triângulo; propriedades das bissetrizes de um triângulo; lugar geométrico dos pontos cuja razão das distâncias a dois pontos fixos é constante. 4. Semelhança de triângulos; semelhança de polígonos. 5. Construções geométricas.

Unidade V – **Relações métricas nos triângulos**: 1. Relações métricas no triângulo retângulo. 2. Altura de um triângulo equilátero e diagonal do quadrado.

Unidade VI – **Relações métricas no círculo**: 1. Linhas proporcionais no círculo. 2. Construções geométricas.

Unidade VII – **Polígonos regulares**: 1. Propriedades dos polígonos regulares; expressão do ângulo interno. 2. Construção e cálculo do lado do quadrado, do hexágono regular, do triângulo equilátero e do decágono regular convexo. 3. Cálculo dos apótemas dos mesmos polígonos. 4. Lado do polígono de $2n$ lados em função do de n lados. 5. Semelhança dos polígonos regulares. 6. Construções geométricas.

Unidade VIII – **Medição da circunferência**: 1. Comprimento de um arco de círculo. 2. Razão da circunferência para o diâmetro. 3. Expressões do comprimento da circunferência e de um arco; o radiano.

Unidade IX – **Áreas planas**: 1. Medição das áreas das principais figuras planas. 2. Relações métricas entre as áreas; áreas de polígonos semelhantes. Teorema de Pitágoras.

PROGRAMA DE CIÊNCIAS NATURAIS

TERCEIRA SÉRIE

O homem

Unidade I – **O corpo humano**: 1. Divisões e proporções. 2. Desenvolvimento e crescimento. 3. Raças humanas.

Unidade II – **A vida vegetativa**: 1. Digestão. 2. Respiração. 3. Circulação. 4. Excreção.

Portaria Ministerial nº 177, de 16 de março de 1943. Expede os programas de Matemática dos cursos clássico e científico do ensino secundário.

PROGRAMA DE MATEMÁTICA DO CURSO CLÁSSICO

PRIMEIRA SÉRIE

Aritmética Teórica

Unidade I – **A divisibilidade numérica**: 1. Teoremas gerais sobre divisibilidade. 2. Caracteres de divisibilidade. 3. Teorias do m.m.c. e m.d.c. 4. Teoria dos números primos; aplicações.

Álgebra

Unidade II – **Os polinômios**: 1. Operações algébricas sobre polinômios. 2. Teoria da divisão de polinômios. 3. Divisão de um polinômio inteiro em x por $x \pm a$; regra e dispositivo prático de Briot-Ruffini.

Unidade III – **O trinômio do 2º grau**: 1. Decomposição em fatores de 1º grau; sinal do trinômio; desigualdade do 2º grau. 2. Noção de variável e de função; variação do trinômio do 2º grau; representação gráfica.

Geometria

Unidade IV – **O plano e a reta no espaço**: 1. Determinação de um plano. 2. Intersecção de planos e retas. 3. Paralelismo de retas e planos. 4. Reta e plano perpendiculares. 5. Perpendiculares e oblíquas de um ponto a um plano. 6. Diedros; planos perpendiculares entre si. 7. Noções sobre ângulos poliedros.

Unidade V – **Os poliedros**: 1. Noções gerais. 2. Estudo dos prismas e pirâmides e respectivos troncos; áreas e volumes desses sólidos.

SEGUNDA SÉRIE

Álgebra

Unidade I – **Progressões e logaritmos**: 1. Estudo das progressões aritméticas e geométricas. 2. Teoria dos logaritmos; uso das tábuas; aplicações. 3. Resolução de algumas equações exponenciais simples.

Unidade II – **O binômio de Newton**: 1. Noções sobre análise combinatória. 2. Binômio de Newton.

Geometria

Unidade III – **Os corpos redondos**: 1. Noções sobre geração e classificação das superfícies. 2. Estudo do cilindro e do cone; áreas e volumes desses sólidos. 3. Estudo da esfera; área da esfera, da zona e do fuso esférico; volumes da esfera.

Trigonometria

Unidade IV – **Vetor**: 1. Grandezas escalares e vetoriais. 2. Noção de vetor; equipolência. 3. Resultante ou soma geométrica de vetores. 4. Vetores deslizantes sobre um eixo; medida algébrica; teorema de Charles.

Unidade V – **Projeções**: 1. Projeção ortogonal de um vetor sobre um eixo. 2. Teorema de Carnot. 3. Valor da projeção de um vetor.

Unidade VI – **Funções circulares**: 1. Generalização das noções de arco e de ângulo; arcos côngruos; arcos da mesma origem e extremidades associadas. 2. Funções circulares ou trigonométricas: definições, variação, redução ao primeiro quadrante. 3. Relações entre as funções circulares de um mesmo arco. 4. Cálculo das funções circulares dos arcos de 30° , 45° e 60° .

Unidade VII – **Resoluções de triângulos**: 1. Relações entre os elementos de um triângulo. 2. Uso das tábuas trigonométricas. 3. Resolução de triângulos retângulos.

TERCEIRA SÉRIE

Álgebra

Unidade I – **Funções**: 1. Noção de função de variável real. 2. Representação cartesiana. 3. Noção de limite e de continuidade.

Unidade II – **Derivadas**: 1. Definição: interpretação geométrica e cinemática. 2. Cálculo das derivadas. 3. Derivação das funções elementares. 4. Aplicação à determinação dos máximos e mínimos e ao estudo da variação de algumas funções simples.

Geometria

Unidade III – **Curvas usuais**: 1. Definição e propriedades fundamentais da elipse, da hipérbole e da parábola. 2. As seções cônicas. 3. Definição e propriedades fundamentais da hélice cilíndrica.

Geometria analítica

Unidade IV – **Noções fundamentais**: 1. Conceção de Descartes. 2. Coordenadas: abscissas sobre a reta; coordenadas

retilíneas no plano. 3. Distância de dois pontos; ponto que divide um segmento numa razão dada. 4. Determinação de uma direção; ângulos de duas direções.

Unidade V – **Lugares geométricos**: 1. Equação natural de um lugar geométrico; sua interpretação. 2. Passagem da equação natural para a equação retilínea retangular. 3. Equação da reta. 4. Equação do círculo. 5. Equações reduzidas da elipse, da hipérbole e da parábola.

PROGRAMA DE MATEMÁTICA DO CURSO CIENTÍFICO

PRIMEIRA SÉRIE

Aritmética teórica

Unidade I – **As operações aritméticas fundamentais**: 1. Teoria da adição, da subtração, da multiplicação, da divisão, da potenciação e da radiciação de inteiros. 2. Sistemas de numeração.

Unidade II – **A divisibilidade numérica**: 1. Teoremas gerais sobre divisibilidade. 2. Caracteres de divisibilidade. 2. Teorias do m.d.c. e do m.m.c. 4. Teoria dos números primos; aplicações.

Unidade III – **Os números fracionários**: 1. Teoria das operações aritméticas sobre números fracionários. 2. Noções sobre cálculo numérico aproximado. Erros. Operações, abreviaturas.

Álgebra

Unidade IV – **Os polinômios**: 1. Operações algébricas sobre polinômios. 2. Teoria da divisão de polinômios. 3. Identidade de polinômios; métodos dos coeficientes a determinar identidades clássicas. 4. Divisão de um polinômio inteiro em x por $x + a$; regra e dispositivo prático de Briot-Ruffini.

Unidade V – **O trinômio do 2º grau**: 1. Decomposição em fatores do 1º grau; sinais do trinômio, inequações do 2º grau. 2. Noção de variável e de função; variação do trinômio do 2º grau; representação gráfica. 2. Noções elementares sobre continuidade e sobre máximos e mínimos.

Geometria

Unidade VI – **O plano e a reta no espaço**: 1. Determinação de um plano. 2. Intersecção de planos e retas. 3. Paralelismo de retas e planos. 4. Reta e plano perpendiculares. 5. Perpendiculares e oblíquas de um ponto a um plano. 6. Diedros; planos perpendiculares entre si. 7. Ângulos poliedros; estudo especial dos triedros.

Unidade VII – **Os poliedros**: 1. Noções gerais. 2. Estudos dos prismas e pirâmides e respectivos troncos; áreas e volumes desses sólidos. 2. Teorema de Euler; noções sobre os poliedros regulares.

SEGUNDA SÉRIE

Álgebra

Unidade I – **A função exponencial**: Estudo das progressões aritméticas e geométricas. 2. Noção de função exponencial e de sua função inversa. 3. Teoria dos logaritmos; uso das tábuas; aplicações. 4. Resolução de algumas equações exponenciais.

Unidade II – **O binômio de Newton**: 1. Noções sobre análise combinatória. 2. Binômio de Newton.

Unidade III – **Determinantes**: 1. Teoria dos determinantes. 2. Aplicação aos sistemas de equações lineares; regras de Cramer; teorema de Rouché.

Unidade IV – **Frações contínuas**: Noções sobre frações contínuas.

Geometria

Unidade V – **Os corpos redondos**: 1. Noções sobre geração e classificação das superfícies. 2. Estudo do cilindro e do cone; áreas e volumes desses sólidos. 3. Estudo da esfera, área da esfera, da zona e do fuso esférico, volume da esfera.

Trigonometria

Unidade VI – **Vetor**: 1. Grandezas escalares e vetoriais. 2. Noção de vetor; equipolência. 3. Resultante ou soma geométrica de vetores. 4. Vetores deslizantes sobre um eixo; medida algébrica; teorema de Chasles.

Unidade VII – **Projeções**: 1. Projeção ortogonal de um vetor sobre um eixo. 2. Teorema de Carnot. 3. Valor de projeção de um vetor.

Unidade VIII – **Funções circulares**: 1. Generalização das noções de arco e de ângulo; arcos congruos; arcos da mesma origem e extremidades associadas. 2. Funções circulares ou trigonométricas: definições, variação, redução ao primeiro quadrante. 3. Relações entre as funções circulares de um mesmo arco. 4. Cálculo das funções

$$\frac{\text{Pn}}{n}$$

circulares dos arcos

Unidade IX – **Transformações trigonométricas**: 1. Fórmulas de adição, subtração, multiplicação e divisão de arcos; aplicações. 2. Transformação de somas em produtos; aplicação ao cálculo numérico. 3. Uso das tábuas trigonométricas.

Unidade X – **Equações trigonométricas**: Resolução e discussão de algumas equações trigonométricas simples.

Unidade XI – **Resolução de triângulos**: 1. Relações entre os elementos de um triângulo. 2. Resoluções de triângulos retângulos. 3. Resolução de triângulos oblíquângulos. 4. Aplicações imediatas à topografia.

TERCEIRA SÉRIE

Álgebra

Unidade I – **Séries**: 1. Sucessões. 2. Cálculo aritmético dos limites. 3. Séries numéricas. 4. Principais caracteres de convergências.

Unidade II – **Funções**: 1. Função de uma variável real. 2. Representação cartesiana. 3. Continuidade; pontos de descontinuidade de uma função racional.

Unidade III – **Derivadas**: 1. Definição; interpretação geométrica e cinemática. 2. Cálculo das derivadas. 3. Derivação das funções elementares. 4. Aplicação à determinação dos máximos e mínimos e ao estudo da variação de algumas funções simples.

Unidade IV – **Números complexos**: Definição; operações fundamentais. 2. Representação trigonométrica e exponencial. 3. Aplicação à resolução das equações binômias.

Unidade V – **Equações algébricas**: 1. Propriedades gerais dos polinômios. 2. Relações entre os coeficientes e as raízes de uma equação algébrica; aplicação à composição das equações. 3. Noções sobre transformações das equações recíprocas; equações de raízes iguais.

Geometria

Unidade VI – **Relações métricas**: 1. Teorema de Stewart e suas aplicações ao cálculo das linhas notáveis no triângulo. 2. Relações métricas nos quadriláteros; teorema de Ptolomeu ou Hiparco. 3. Potência de um ponto: eixos radicais; planos radicais.

Unidade VII – **Transformação de figuras**: 1. Deslocamentos, translação, rotação, simetria. 2. Homotetia e semelhança nos espaços de duas e três dimensões. 3. Inversão pelos raios vetores recíprocos.

Unidade VIII – **Curvas usuais**: 1. Definição e propriedade fundamentais da elipse, da hipérbole e da parábola. 2. As seções cônicas. 3. Definição e propriedades fundamentais da hélice cilíndrica.

Geometria analítica

Unidade IX – **Noções fundamentais**: 1. Conceção e Descartes. 2. Coordenadas; abscissa sobre a reta; coordenadas retilíneas no plano. 3. Distância entre dois pontos: ponto que divide um segmento numa razão dada. 4. Determinação de uma direção; ângulo de duas direções.

Unidade X – **Lugares geométricos**: 1. Equação natural de um lugar geométrico; sua interpretação. 2. Passagem de equação natural para a equação retilínea retangular. 3. Equação da reta. 4. Equação do círculo. 5. Equações reduzidas da elipse, da hipérbole e da parábola.

Portaria Ministerial nº 216, de 16 de março de 1943. Expele os programas de Química dos cursos clássico e científico do ensino secundário.

PROGRAMA DE QUÍMICA DO
CURSO CLÁSSICO

SEGUNDA SÉRIE

Química Geral

Unidade I – **Corpos e substâncias**: 1. Corpos e substâncias. 2. Substâncias puras e misturas. 3. Sistemas unifásicos e polifásicos. 4. Critérios de pureza. 5. Propriedades gerais, funcionais e específicas.

Unidade II – **Substâncias simples e compostas. Diferenciação prática e doutrinária**: 1. Noção de elemento; primeira noção de átomos e moléculas. 2. Nomenclatura e notação dos elementos e substâncias. 3. Determinação das fórmulas pelo conhecimento da composição centesimal das substâncias e cálculos dessa composição pelas fórmulas.

Unidade III – **Combinação dos elementos**: 1. Valência e classificação dos elementos. 2. Fórmulas e nomenclatura dos compostos binários e sua classificação.

Unidade IV – **Principais tipos de compostos minerais; obtenção, propriedades gerais, classificação**: 1. Ácidos. 2. Bases. 3. Sais, salificação e cálculos estequiométricos correspondentes. 4. Óxidos, ácidos, básicos, anfóteros, salinos, neutros e peróxidos.

Unidade V – **Reações químicas**: 1. Concatenação do estudo das reações químicas: conceito de reação. 2. Condições essenciais e fatores acessórios das reações. 3. Classificação das reações; análises, sínteses, deslocamentos, trocas, oxidações e reduções.

Unidade VI – **Lei das combinações químicas**: 1. Estudo experimental das principais leis das combinações. 2. Cálculos estequiométricos correlatos.

Unidade VII – **Análise química**: 1. Conceito de análise. 2. Estudo comparativo e esboço de diferenciação analítica sistemática dos principais gêneros de sais e ácidos minerais em solução.

TERCEIRA SÉRIE

Estudo geral dos metais

Unidade I – **Metais**: 1. Conceito, classificação. 2. Distribuição regional e valor econômico dos metais. 3. Riqueza mineral do Brasil. 4. Noções de mineração e de metalurgia geral.

Unidade II – **Ligas metálicas**: 1. Conceito e classificação das ligas metálicas. 2. Propriedades e aplicação das principais ligas metálicas.