UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Instituto de Física e Matemática
Departamento de Educação Matemática
Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática

Dissertação

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO ASSIS BRASIL: acervo e saberes *para ensinar* Matemática no Curso Normal (1962-1971)

Janine Moscarelli Rodrigues

Pelotas, 2023.

Janine Moscarelli Rodrigues

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO ASSIS BRASIL: acervo e saberes *para ensinar* Matemática no Curso Normal (1962-1971)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática do Instituto de Física e Matemática da Universidade Federal de Pelotas, na linha de pesquisa: História, Currículo e Cultura, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Matemática.

Orientador: Profº Dr. Diogo Franco Rios

Pelotas, 2023.

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

R696i Rodrigues, Janine Moscarelli

Instituto de Educação Assis Brasil : acervo e saberes para ensinar matemática no curso normal (1962-1971) / Janine Moscarelli Rodrigues ; Diogo Franco Rios, orientador. — Pelotas, 2023.

176 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Instituto de Física e Matemática, Universidade Federal de Pelotas, 2023.

1. Educação matemática - História. 2. Matemática para ensinar. 3. Curso normal. 4. Departamento de Estudos Especializados. 5. Instituto de Educação Assis Brasil. I. Rios, Diogo Franco, orient. II. Título.

CDD : 510.7

Elaborada por Simone Godinho Maisonave CRB: 10/1733

Janine Moscarelli Rodrigues

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO ASSIS BRASIL: acervo e saberes *para ensinar* Matemática no Curso Normal (1962-1971)

Dissertação aprovada como requisito parcial, para obtenção de grau de Mestre em Educação Matemática, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Instituto de Física e Matemática, Universidade Federal de Pelotas.

Data da defesa: 31/03/2023

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Diogo Franco Rios (Orientador)
Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

Prof. Dra. Maria Cristina Araújo de Oliveira
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

Prof. Dra. Maria Cecilia Bueno Fischer
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Profa. Dra. Daniela Stevanin Hoffmann
Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

RESUMO

RODRIGUES, Janine Moscarelli. INSTITUTO DE EDUCAÇÃO ASSIS BRASIL: acervo e saberes *para ensinar* Matemática no Curso Normal (1962-1971). Orientador: Diogo Franco Rios. 2023. 176 p. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Instituto de Física e Matemática. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2023.

A presente dissertação é vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEMAT), da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), e tem como objetivo investigar os saberes *para ensinar* ligados à Matemática presentes no Curso Normal do Instituto de Educação Assis Brasil (IEAB), na cidade de Pelotas, no período de 1962 a 1971. A pesquisa teve o ponto de partida, o espaço de guarda do Instituto Educação, fundado em 13 de fevereiro de 1929, como Escola Complementar de Pelotas e tinha por finalidade formar normalistas. Defendo a importância da conservação dos acervos escolares bem como as possibilidades que apresentam para os pesquisadores da História da Educação, narro a busca por documentos e o processo de transformação das fontes. Abordarei os estudos sobre os saberes para ensinar desenvolvidos pela Equipe de Pesquisa em História das Ciências da Educação (ERHISE) da Universidade de Genebra, na Suíça, e nos estudos de Wagner Valente, que tem como foco os saberes para ensinar ligados com a Matemática presentes na formação de professores primários no Brasil. A pesquisa indicou que os saberes para ensinar ligados com a Matemática na formação das Normalistas estavam diretamente relacionados com as sugestões de como ensinar, no passo a passo, na metodologia do grau de dificuldades indo do fácil para o difícil, na instrução de confecção e o uso de materiais concretos e jogos, na técnica de fixação e verificação da aprendizagem, ou seja, eram as ferramentas do seu trabalho usadas para ensinar.

Palavras-chave: História da Educação Matemática. Matemática para Ensinar. Curso Normal. Departamento de Estudos Especializados. Instituto de Educação Assis Brasil.

Abstract

RODRIGUES, Janine Moscarelli. INSTITUTO DE EDUCAÇÃO ASSIS BRASIL: collection and knowledge to teach Mathematics in the Normal Course (1962-1971). Advisor: Diogo Franco Rios. 2023. 176 p. Dissertation (Master in Mathematics Education). Institute of Physics and Mathematics. Graduate Program in Mathematics Education, Federal University of Pelotas, Pelotas, 2023.

This dissertation is linked to the Graduate Program in Mathematics Education (PPGEMAT), at the Federal University of Pelotas (UFPel), and aims to investigate the knowledge to teach related to Mathematics present in the Normal Course of the Instituto de Educação Assis Brasil (IEAB), in the city of Pelotas, in the period from 1962 to 1971. The starting point of the research was the guard space of the Education Institute, founded on February 13, 1929, as the Complementary School of Pelotas, and its purpose was to train normal students. . I defend the importance of conservation of school collections as well as the possibilities they present to researchers in the History of Education, I narrate the search for documents and the process of transforming sources. I will address the studies on the knowledge to teach developed by the Research Team in History of Education Sciences (ERHISE) of the University of Geneva, Switzerland, and in the studies of Wagner Valente, which focuses on the knowledge to teach linked to the Mathematics present in the training of primary teachers in Brazil. The research indicated that the knowledge to teach related to Mathematics in the formation of Normalists was directly related to the suggestions of how to teach, in the step by step, in the methodology of the degree of difficulties going from easy to difficult, in the instruction of sewing and the use of concrete materials and games, in the technique of fixing and verifying learning, that is, they were the tools of his work used to teach.

Keywords: History of Mathematics Education. Mathematics for Teaching. Standard Course. Department of Specialized Studies. Institute of Education Assis Brasil.

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE ABREVIATURAS

CEDAP	Centro de Documentação e Acervo Digital da Pesquisa
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CPOE	Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais
DEE	Departamento de Estudos Especializados
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENAB	Escola Normal Assis Brasil
ENAPHEM	Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática
ERHISE	Equipe de Rechercheen Histoire Sociale de l'éducation
GHEMAT	Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática
HEM	História da Educação Matemática
HISALES	História da Alfabetização, Leitura, Escrita e dos Livros Escolares
HISTEMAT	Revista de História da Educação Matemática
IEAB	Instituto de Educação Assis Brasil
IEEAB	Instituto Estadual de Educação Assis Brasil
IEI	Instituto de Educação de Ivoti
IME	Instituto de Matemática e Estatística
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
PIBID	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
PPGEMAT	Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática
UFPel	Universidade Federal de Pelotas
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

A presente dissertação é vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEMAT), da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e faz parte de um projeto mais amplo, "Estudar para Ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)" (BÚRIGO *et al.*, 2016), que tem como objetivo investigar a formação de professores primários, com relação aos saberes matemáticos que eram praticados nas escolas normais ou complementares do Rio Grande do Sul.

A pesquisa de mestrado tem como objetivo investigar os saberes para ensinar ligados à Matemática presentes no Curso Normal do Instituto de Educação Assis Brasil[1] (IEAB), na cidade de Pelotas, no período de 1962 a 1971. Que poderia ser apresentado a partir da seguinte pergunta: quais os *saberes para ensinar* ligados à Matemática estavam presentes no Curso Normal do Instituto de Educação Assis Brasil, no período de 1962 a 1971?

A demarcação temporal definida para a pesquisa tomou como ponto de partida o ano de 1962, quando a Escola passou a designar-se Instituto de Educação Assis Brasil, substituindo a nomenclatura anterior de Escola Normal Assis Brasil (ENAB), que será apresentado no capítulo três.

Já a demarcação final corresponde ao ano de 1971, e se justifica pela mudança ocorrida na Educação Brasileira com a Lei 5.692/71, de Diretrizes e Bases

[1] O Instituto atualmente se chama Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, no entanto, no período da pesquisa sua nomenclatura era Instituto de Educação Assis Brasil, mudança que ocorreu somente em 1997. Aqui quando estiver me referindo ao acervo da Instituição irei chamar de Instituto Estadual de Educação Assis Brasil (IEEAB) por tratar-se do presente, e quando estiver me referindo a Instituição no tempo demarcado da pesquisa usarei a nomenclatura da época, ou seja, Instituto de Educação Assis Brasil (IEAB).

da Educação Nacional (LDB) que, no caso da formação de normalistas, passou a ser definido como Magistério de 1ª à 4ª série do 1° Grau.

Reconheço que essa demarcação é uma elaboração artificial, pois "[...] a temporalidade que estabelecemos na construção de nossos objetos de análise demarca-se mais visando a viabilidade da produção de explicações do que, em última instância, a limitação efetiva do tempo" (RIOS, 2016, p.8). Evidentemente, é preciso olhar para o entorno dessa delimitação, uma vez que as mudanças ocorridas não estão isoladas "[...] dos períodos que lhe antecederam, que lhe foram adjacentes e que lhe foram posteriores [...]" (RIOS, 2016, p.8).

Antes de avançar apresentando a estrutura e os aspectos teóricos e metodológicos da dissertação, gostaria de fazer uma apresentação contando como surgiu o meu interesse pela História da Educação Matemática (HEM).

O meu interesse pela História da Educação Matemática ocorreu durante o ano de 2015, quando cursava Licenciatura em Matemática na UFPel e tive a oportunidade de ingressar como bolsista no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Na ocasião recebi o convite do coordenador para fazer parte do projeto "Educação Matemática no Rio Grande do Sul: instituições, personagens e práticas (1890-1970)" (RIOS, 2015), que tinha entre os objetivos, organizar, catalogar, digitalizar e disponibilizar acervos pessoais e institucionais ligados às práticas de ensino de matemática, analisando e tentando mapear processos de apropriação de modelos educacionais que circularam à época no estado do Rio Grande do Sul (*Ibid.*, 2015).

Ao aceitar o convite participei de algumas atividades de pesquisa, em uma das quais conheci o grupo de pesquisa História da Alfabetização, Leitura, Escrita e dos Livros Escolares (HISALES)[2], que tem entre "[...] seus objetivos fundamentais a constituição de acervos para manutenção da história e da memória da alfabetização e da escolarização primária, em especial do Rio Grande do Sul [...]" (PERES; RAMIL, 2015, p. 298). Ao desenvolver uma busca no acervo encontrei a coleção Estrada Iluminada, das autoras Ceci Cordeiro Thofehrn e Nelly Cunha, e a partir da análise dessa coleção publiquei alguns trabalhos em eventos ligados à História da Educação Matemática, nos quais discuti determinados conteúdos de matemática

[2]Vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFPel e reúne pesquisadores desta e de outras instituições de ensino da região Sul, sob a coordenação da professora Dra. Eliane Teresinha Peres.

presentes em alguns volumes daquela coleção, que também foram digitalizados e disponibilizados no repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)[3].

Em 2017 ingressei como bolsista de iniciação científica no Projeto de Pesquisa “Estudar para Ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)” (BÚRIGO *et al.*, 2016)financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

As minhas atividades desenvolvidas no Projeto ocorreram prioritariamente no acervo do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil e compreendiam as ações de localizar, higienizar, digitalizar e catalogar os documentos que apresentam vestígios relativos às práticas de Matemática presentes na formação de professores primários do Instituto. Ainda como bolsista do Projeto estive em duas ocasiões para trabalhar junto ao acervo do Instituto de Educação de Ivoti (IEI), na cidade de Ivoti - RS, participando da busca e da digitalização dos documentos referentes às práticas de Matemática na formação de professores lá ocorrida.

Essa experiência enquanto bolsista me despertou o interesse nas pesquisas voltadas para as instituições escolares, mais especificamente para seus acervos, e em função da aproximação com o IEEAB, foi possível elaborar um projeto de mestrado com o interesse de dar continuidade à pesquisa iniciada na graduação, do qual resultou na dissertação organizada na estrutura que segue.

No próximo capítulo, ao discutir a importância dos acervos escolares, em geral e também para minha pesquisa, apresento o espaço em que se conserva o acervo do IEEAB e narro a busca, por documentos que apresentassem vestígios dos saberes ligados à Matemática, bem como abordo os compromissos e esforços assumidos pela equipe participante do Projeto, ao qual a essa dissertação se vinculou[4]no que tange ao tratamento e à preservação desse acervo.

No terceiro capítuloapresento o Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, bem como a estrutura interna e o funcionamento do Curso Normal e do

[3] Existe no repositório da Universidade Federal de Santa Catarina uma coleção chamada História da Educação Matemática que agrega materiais e digitalizações de todo o Brasil. Neste repositório consta a digitalização da coleção Estrada Ilumina (COSTA; VALENTE, 2015). https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769

[4]Estudar para ensinar, já mencionado.

Departamento de Estudos Especializados (DEE)[5], no período de investigação já mencionado.

O quarto capítulo está subdividido em três partes, primeiro apresento os documentos que se constituíram fontes desta pesquisa, definidos a partir do conjunto de documentos mencionado no capítulo acervo. Descrevo os encontrados no acervo pessoal da ex-aluna Ana Maria Echenique Domingueze os documentos identificados no acervo do Instituto de Educação Assis Brasil. Na segunda parte apresento as ferramentas utilizadas como suporte na análise das fontes, os estudos de pesquisadores que vem se ocupando em identificar os *sabres a ensinar* e *para ensinar* presentes na formação de normalistas. Por fim, descrevo, a partir das pistas identificadas nas fontes, a *matemática para ensinar* presente no Curso Normal do Instituto de Educação Assis Brasil. Encerra-se com o capítulo cinco, em que apresento as conclusões desta dissertação.

[5]Apesar de não ser objeto de interesse direto desta dissertação, o Departamento de Estudo Especializados foi uma importante estrutura do instituto que tinha como propósito preparar Administradores Escolares, Supervisores de Ensino Primário, Orientadores Educacionais e professores especializados para o Ensino Primário (RIO GRANDE DO SUL, 1955), como explicaremos oportunamente.

2. O ACERVO

Os acervos escolares têm sido objeto de reflexão no campo da História da Educação, de acordo com Vidal, cada vez mais são encontrados "relatos de experiência de organização de acervos institucionais, narrativas sobre as potencialidades da documentação escolar para a percepção da cultura escolar [...]"(2005, p. 1).Para Bonato (2005), os acervos escolares apresentam múltiplas possibilidades aos pesquisadores e por meio desses lugares é possível ter acesso a vestígios das práticas pedagógicas e das atividades administrativas que foram se transformando ao longo do tempo. Ivashita também defende que os acervos “[...] são um dos meios possíveis para conhecer o interior da escola, suas especificidades, seus fazeres ordinários, sua organização, suas práticas curriculares, ou seja, a cultura escolar [...]” (2015, p.53).

Vidal (2005) acrescenta que os objetos antigos da escola e as memórias de seus personagens também fazem parte da construção da cultura escolar e das práticas cotidianas:

> [...] esses objetos permitem não apenas a percepção dos conteúdos ensinados, a partir de uma análise dos enunciados e das respostas; mas o entendimento do conjunto de fazeres ativados no interior da escola [...] esses objetos culturais e muitos outros, individuais e coletivos, necessários ao funcionamento da aula trazem as marcas da modelação das práticas escolares, quando observados na sua regularidade. Mas portam índices das subversões cotidianas a esse arsenal modelar, quando percebidos em sua diferença, possibilitando localizar vestígios de como os usuários lidam inventivamente com a profusão material da escola e das mudanças, às vezes imperceptíveis, que impetram nessas mesmas práticas escolares (VIDAL, 2005, p.16-17).

Desse modo os conjuntos de objetos culturais que compõem esses espaços aumentam as possibilidades de estudos para compreender o funcionamento interno das instituições escolares. Portanto, ter acesso a esses diversos materiais que foram preservados ao logo tempo são de suma importância para os pesquisadores da História da Educação. Esse entendimento sobre os objetos culturais não são uma preocupação exclusiva da História da Educação, mas as marcas dos homens no tempo e os vestígios de suas diversas práticas sociais são de interesse do trabalho historiográfico, de modo mais geral. Para Burke “[...] os historiadores, sobretudo os historiadores do conhecimento, passaram a ver os arquivos como importantes objetos de pesquisa em si mesmos, tanto quanto como uma coleção de fontes para o estudo de outros aspectos do passado [...]" (2016, p.82).

No âmbito mais específico da História da Educação Matemática, a importância dos documentos escolares para a compreensão historiográfica tem passado, nos últimos anos, a ocupar também um lugar de destaque e vários trabalhos vêm sendo produzidos no Campo, inclusive, se concentrando em estudar as "[...] práticas educativas e culturais existentes no interior das escolas, associada à importância crescente ao resgate da história, da memória e da identidade dos diversos grupos que se formaram no interior dessas instituições, a partir dos seus próprios discursos" (RIOS, 2015, p.3).

Para Valente podemos encontrar nos arquivos escolares "Diários de classe, exames, provas, livros de atas, fichas de alunos e toda uma série de documentos estão nas escolas para serem interrogados e permitirem a construção de uma história da educação matemática." (2007, p. 39). Também, segundo ele, existem os arquivos pessoais, o de professores e de alunos, neles também é "[...] possível encontrar cadernos de classe, cadernos de exercícios, rascunhos, trabalhos escolares e toda uma sorte de documentos ligados aos cursos e aulas [...]" (2007, p. 39).Desde sua primeira edição, o Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (ENAPHEM)[6] vem incluindo em suas temáticas a importância dos arquivos escolares e suas possibilidades, como se nota no livro "História da Educação Matemática no Brasil: problemáticas de pesquisas, fontes, referências teórico-metodológicas e história", capítulo 4.1, "Os arquivos como lugares privilegiados para a busca de fontes para as pesquisas sobre a história da educação matemática: da procura à compilação e socialização", elaborado por Duarte e Villela (2014), em que trazem um mapeamento dos vários trabalhos apresentados no I ENAPHEM, os quais abordaram a variedade de arquivos utilizados pelos pesquisadores em diferentes estados brasileiros, evidenciando o aumento das pesquisas relacionadas a esse tema.

[6]Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (ENAPHEM) é o encontro de pesquisadores de diferentes estados e programas de pós-graduação que desenvolvem pesquisas voltadas à Educação Matemática, e apresentam projetos relacionados com a História da Educação Matemática. Esses encontros realizados bienal e têm finalidades de divulgar e discutir as pesquisas realizadas. http://enaphem.galoa.com.br/. Acesso em: 25 set. 2022.

Sem pretender fazer um levantamento de todos os projetos ligados a HEM, que desenvolvem pesquisas com acervos escolares, vale destacar aqui no Rio Grande do Sul, estado em que desenvolvo minha pesquisa, dois grupos de pesquisadores que desenvolvem trabalhos em acervos escolares, ligados a programas de pós-graduação em Educação Matemática.

Em Porto Alegre, merece enfoque o trabalho que vem sendo realizado pelas pesquisadoras na área de História da Educação Matemática, Andréia Dalcin, Elisabete Zardo Búrigo e Maria Cecília Bueno Fischer, professoras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e que atuam no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PPGEMAT/UFRGS).O trabalho que elas vêm desenvolvendo com o acervo do Instituto de Educação General Flores da Cunha se inicia em 2014, ligado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da UFRGS, sob a coordenação da professora Andréia Dalcin e que possibilitou o contato com o acervo do Laboratório de Matemática, em que foi localizado:

> [...] um conjunto de livros e documentos impressos, mimeografados ou manuscritos e materiais didáticos, na maioria de madeira, todos armazenados em 7 armários que ficavam ao fundo da sala, que nada mais era do que um depósito de livros didáticos, muitos ainda embalados, oriundos do Programa Nacional do Livro Didático. (DALCIN; FISCHER., 2021, p. 2).

As pesquisadoras reforçam a importância desse laboratório de matemática que se encontrava esquecido, como um depósito armazenando “livros, papel, pó e mofo, o local guardava memórias e evidências de outro tempo, que precisava ser (re)conhecido e estudado[...]” (DALCIN; FISCHER., 2021, p. 2).Em consequência da obra de restauração do Instituto de Educação, o material todo pertencente ao laboratório foi transferido para o Instituto de Matemática e Estatística (IME) da UFRGS e se encontra sob a responsabilidade das referidas pesquisadoras da UFRGS (DALCIN; FISCHER, 2021)[7].

Em Pelotas, onde está o Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Pelotas, trabalhos ligados a acervos escolares vêm sendo desenvolvido nos últimos anos por dois pesquisadores da área da História da Educação Matemática, Circe Mary Silva da Silva Dynnikov e Diogo Franco Rios.

---

[7]Em conjunto com o Projeto “Estudar para Ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)”, aprovado em maio de 2017, a equipe iniciou as atividades de organização, higienização, catalogação e, mais a digitalização do acervo do Laboratório.

Esses pesquisadores mencionados compuseram a equipe do Projeto "Estudar para Ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)" (BÚRIGO *et al.*, 2016), que se ocupou em pesquisar as instituições escolares gaúchas, mais especificamenteos saberes matemáticos na formação de professores primários do Rio Grande do Sul[8].Esta pesquisa de mestrado, inclusive, surgiu como parte do referido Projeto e visa analisar a história da formação de professores primários, especialmente os saberes matemáticosem uma importante instituição de Pelotas.

O Projeto "Estudar para Ensinar", como costumávamos chamá-lo, abrangeu três escolas do Rio Grande do Sul, que se destaca pela importância nos processos e nas práticas formativas, que são: a Escola Normal de Porto Alegre (atual Instituto Estadual de Educação General Flores da Cunha); a Deutsches Evangeliches Lehrerseminar (atual Escola Normal Evangélica de Ivoti); a Escola Complementar de Pelotas (atual Instituto Estadual de Educação Assis Brasil) (BÚRIGO *et al.*, 2016).

Entre as questões que orientaram o Projeto, estavam alguns referentes à história da formação de professores, como por exemplo:

> [...] qual o papel dos saberes matemáticos na formação do professor para o ensino primário? Como as instituições formadoras concebiam e praticavam essa formação? Quais representações de escola, de professor e de formação eram evocados ou orientavam a ação dos formadores? Como os atores dessas instituições interpretaram o ideário de movimentos como o escolanovismo e a Matemática Moderna, e que proposições construíram para o ensino dos saberes matemáticos nas escolas primárias? (BÚRIGO *et al.*, 2016, p. 3).

Em diálogo com as perguntas do Projeto é que defini a minha pergunta de pesquisa, específica no contexto de uma das Instituições participantes: quais os *saberes para ensinar* ligados à Matemática estavam presentes no Curso Normal do Instituto de Educação Assis Brasil no período de 1962 a 1971?

Não seria possível responder a referida pergunta e outras perguntas relativas ao cotidiano escolar sem a preservação dos acervos escolares, sem esses vestígios, sem essa busca e sem esse cuidado. É importante lembrar que o acervo do Instituto não é tão diferente de outros acervos escolares como já mencionado,

[8]Além desses pesquisadores mencionados, fez parte do Projeto "Estudar para Ensinar", o pesquisador Luiz Henrique Ferraz Pereira, professor titular da Universidade de Passo Fundo, que também desenvolve pesquisas ligadas aos vestígios escolares.

esse espaço não é preservado e organizado de maneira correta, é importante dizer que o acervo do IEAB é cheio de precariedades, e ter cuidado desse espaço de guarda por meio das atividades do Projeto que tinha entre seus objetivos, o tratamento e o cuidado com os acervos escolares, é que se tornou viável essa pesquisa.

O espaço de guarda do Instituto Estadual de Educação Assis Brasilestá localizado em um prédio independente do prédio de aulas, fixado no pátio interno da instituição e é neste espaço que atualmente a escola guarda a sua documentação institucional mais antiga.

Figura 1 –Imagem externa do acervo do IEEAB
Fonte: Acervo do Projeto "Estudar para Ensinar".

Oespaço é composto por um único ambiente, internamente subdividido em dois espaços, contendo seis prateleiras de madeira fixadas no chão e no teto, um armário em madeira com 16 gavetase aproximadamente 25 armáriostiposarquivos em aço. É nesse espaço que estão guardados,além dos documentos que discutiremos depois, objetos antigoscomo, por exemplo, adereços, carimbos da secretária, uma máquina de escrever, rolos de filmes fotográficos, álbuns de fotografias, brinquedos, entre outros artefatos do cotidiano escolar que nos trazem vestígios das práticas do passado do Instituto.

O espaço de guarda do acervo da escola é comumente chamado pelos professores e funcionários do Instituto de"arquivo morto", termo que, de certo modo,se assemelha com a caracterização descrita por Vidal (2005), um "arquivo morto" é um depósito onde as instituições guardam os documentos produzidos diariamente relativos às atividades pedagógicas das escolas,principalmente aqueles documentos que já não são usados pela administração, mas possuem um valor legal.

De acordo com Fiorese (2015), a legislação brasileira ressalta a responsabilidade das escolas em guardar os documentos que correspondem aos registros da vida escolar dos alunos e da vida profissional de seus professores, gestores e funcionários. A existência desse espaço de guarda no Instituto demostra a tentativa de cumprir a Lei Federal nº 8.159, que dispõe sobre a política nacional de arquivos, inclusive dos escolares, e contempla o conceito da salvaguarda dos mesmos, e descreve que “é dever do Poder Público a gestão documental e a proteção especial a documentos de arquivos, como instrumento de apoio à administração, à cultura, ao desenvolvimento científico e como elementos de prova e informação [...]” (BRASIL, 1991, art.1º).

É importante dizer que é no espaço de guarda do acervo do IEEAB que estão os documentos institucionais de modo mais geral, além de outras variedades de vestígios de práticas escolares, como já mencionado, que não possuem uma distinção lógica aparente, onde localizei vários tipos de documentos tanto de caráter administrativos quanto pedagógicos (RIOS; RODRIGUES, 2020), que utilizei nesta pesquisa.

Mesmo sem ter um profissional específico designado para cuidar,preservar e administrar o acervo, o Instituto guarda seus documentos desde os mais antigos[9] até os mais atuais[10], que continuam sendo produzidos diariamente.Segue na figura 2,com imagens internas do acervo.

[9]Em junho de 1970, aconteceu um incêndio na escola, durante um baile realizado no ginásio da escola à noite, “[...] acredita-se que foi jogado pela basculante da sala onde arquivavam documentos, um toco de cigarro que gerou o incêndio” (AMARAL; AMARAL, 2007, p.115), em função daquele incidente acredita-se que muitos documentos se perderam.

[10] Já os documentos mais recentes produzidos pela secretaria, que também já não são do uso corrente, estão sendo guardado em outro local chamado, pelos funcionários, de “o passivo”, esse novo espaço fica em uma sala no segundo andar do prédio principal do IEEAB.

Figura 2 – Imagens internas do acervo do IEEAB
Fonte: Acervo do Projeto "Estudar para Ensinar".

Ao observarmos a figura 2, é possível identificar resultados parciais do trabalho da equipe[11] que desenvolveu as atividades do Projeto no espaço de guarda do IEEAB.Ao identificaros documentos guardados em caixas de papelão que não estavam em condições adequadas foram substituídas e identificadas, também foi refeito o invólucro de documentos em papel pardo, sendo novamente identificados ou,no caso daqueles que não possuíam nenhuma identificação, foi elaborada uma descrição mínima danatureza dos mesmos, para facilitar possíveis posteriores buscas.

Apesar dos esforços realizados pela equipe de trabalho do Projeto, as condições, até onde pude acompanhar,continuavam não sendo fáceis, já que existiam problemas estruturais que não forampossíveis de resolver por meio do Projeto como, por exemplo, algumas infiltrações que foram encontradas,o fato das janelas não possuíremcortinas ou qualquer outro tipo de proteção contra a luz do sol, tornando inadequadas as condições de armazenamento dos documentos.Essas inadequações podem ser justificadas pela falta de políticas públicas estaduais que deem condições às instituições de conservarem melhor os documentos escolares e de mantê-los acessíveis.

[11] Em 2018, a equipe que desenvolveu a pesquisa do Projeto no IEEAB, composta pelos alunos da graduação: Monica Alves Bachini, Taila Tuchtenhagen, Fernanda Pollnow Stern e Tavana Hartwig. Contamos ainda com a colaboração eventual dos mestrandos Vinícius Kercher e MakeleHeidt, além da licenciada em Matemática Luciane Bichet Luz. Em 2020, integraram dois bolsistas de Iniciação Científica: Jorge Augusto Moraes de Oliveira e Pedro Augusto Vieira da Silva. Ainda fez parte da equipe, durante o ano de 2020, a professora Laura Leal Moreira, professora substituta do Instituto de Física e Matemática da UFPel.

As condições em que encontramos o acervo do Instituto, no início do Projeto, não diferem de outros tantos acervos escolares. Souza relata que os documentos e objetos armazenados nas instituições escolares estão “[...] distribuídos ao acaso em armários e caixas, descuidados e sem interesse, [...] sobrevivem a intempéries, goteiras, condições de insalubridade, falta de identificação, organização e armazenamento adequado na maioria das escolas” (2013, p.205).As inadequações desses espaços resultam na danificação de documentos e outros vestígios das práticas escolares, devido à umidade e outras intempéries, além dos danos causados pelas traças e outros insetos que se acumulam nesses espaços. No caso do espaço de guarda do IEEAB, por exemplo, alguns documentos apresentam uma escrita borrada, manchada ou acabaram se tornando ilegíveis,outros ainda, destruídos por insetos, impossibilitam sua leitura e identificação.

Para amenizar essas condições difíceis no espaço de guarda do acervo do IEEAB é que o grupo atuou na reorganização das estantes, na higienização, na identificação e na preservação dos documentos, de maneira mais geral e, não apenas dos que se referiam à matemática ou aos professores das disciplinas correlatas. Em relação aos documentos referente à Matemática, os quais estavam ligados ao Projeto,foram separados etratados mais minuciosamente, já que esses documentos não passam somente pelo processo de higienização, mas também pela digitalização e catalogação. Logo após esses procedimentos, os documentos foram devolvidos para o espaço de guardo do Instituto.

As referidas atividades tiveram início no IEEAB no segundo semestre de 2017, com a participação de alguns bolsistas da graduação e voluntários do curso de Licenciatura em Matemática da UFPel. O trabalho foi dividido em etapasque correspondiam: localizar e identificar documentos relativos às práticas educativas de Matemática na formação de professores primários, nahigienização realizada em todos os documentos guardados neste espaço, e na digitalização e catalogação dos documentos referentes à Matemática.

A primeira etapa, consistiu em localizare identificar documentos que trazem quaisquer vestígios de Matemática ou Didática da Matemática nas pastas, pacotes, caixas e gavetas do espaço de guarda do acervo.Os documentos identificados foram separados para apróxima etapa, que consiste em umahigienizaçãomais cuidadosa.

Ahigienizaçãofoirealizada em uma sala cedida pela direção do IEEAB, já que no espaço de guarda não tínhamos condições para realizar esse procedimento. A sala de trabalho possuía uma mesa grande, cadeiras,3 armários para guardar os materiais descartáveis de proteção utilizados como, por exemplo, luvas, toucas e máscaras cirúrgicas, além dos materiais utilizadospropriamente na higienização e proteção dos documentos higienizados, como pincéis, TNT[12] branco, papel pardo, papel de ceda, caixas-arquivos, réguas, tesouras, fita adesiva, entre outros materiais de trabalho.Durante o processo da higienizaçãotambémforam retirados os grampos de metal e os amassados dos documentos.

Após a higienização, passamos para próxima etapaque correspondeuà digitalização dos documentos que foi efetuada na mesma sala cedida pela direção, com o uso do *scanner* de alta qualidade, chamado de “Scanner Planetário”, modelo Fujitsu Scanner Scansnap A3, que produz um arquivo no formato de pdf pesquisável[13], atendendo aos parâmetros estabelecidos pelo Centro de Documentação e Acervo Digital da Pesquisa (CEDAP), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Simultaneamente à digitalização, foram produzidas fichas de catalogação para cada documento, contendo informações como, por exemplo, o título, as dimensões, o assunto e o tipo de documento.Após a catalogação, o documento foi cuidadosamente embalado, identificado e devolvido ao acervo.

Posteriormente à digitalização de todos osdocumentos,foram organizados emcoleções, em função da tipologiae enviados para o Lume - Repositório Digital da UFRGS,atendemos a mais um dos compromissos do Projeto que é “[...] produzir um acervo digital de fontes que poderão ser acessadas em investigações futuras [...] para produzir reflexões sobre a formação de professores que ensinam matemática no presente” (BÚRIGO et al, 2016, p. 5). A digitalização e a disponibilização desses documentos em repositórios digitais têm por intenção que outros pesquisadores também tenham acesso a esses materiais. Segundo Costa, com esses espaços digitais “[...] não há mais barreiras geográficas que impeçam a disseminação da

[12]TNT é feito de um aglomerado de fibras desorientadas, que são reunidas e, juntas, formando uma manta, é tecido não tecido.Conforme o site: https://www.jcdecor.com.br/blog/tnt-material/.

[13] É uma modalidade de documento em PDF em que é possível localizar palavras e frases pelo próprio aplicativo de leitor. “O PDF/A, também conhecido como ISO 19005-1, foi o primeiro padrão ISO que aborda a crescente necessidade de manter as informações armazenadas em documentos eletrônicos por longos períodos de tempo”. Conforme o site:http://www.repositorio.ufsc.br/formatos-de-arquivos/conversor-pdf-para-pdfa/.

pesquisa e, muito menos, não há restrições de acesso à documentação que vai sendo inventariada e que pode ser transformada em fontes de pesquisas por qualquer pesquisador” (2015, p. 18).

Os documentosdigitalizados[14]constituem-se em administrativos e pedagógicos, entres os quais se pode encontrar: pastas funcionais de professores, contendo fichas de cadastro e documentos pessoais; pasta com o regimento do Instituto de Educação; pasta do Departamento de Estudos Especializados de 1966 a 1970, que contém planos do curso e relatórios; pasta com relatórios Curso Normal Experimental,de 1969; pasta de Estágio, de1960 a 1966, contendo os relatórios de alunos; diários de classe do Curso Normal; atas referentes ao Curso Normal,contendo registros de reuniões; livros de registros da biblioteca contendo os nomes dos livros de matemática;e também alguns recortes de jornais e álbuns com fotografias de atividades de alunos, turma de formando e corpo docente.

Por meio de alguns documentos encontrados no acervo do IEEAB, foi possível identificar e localizar ex-alunas do Curso Normal. Ao contatar a ex-aluna Ana Maria Echenique Dominguez que integra a primeira turma de professoras primárias formadas pelo recém-nomeado Instituto de Educação Assis Brasil, no ano de 1962(DOMINGUEZ, 2007), tivemos acesso a alguns materiais que ela guardou como lembrança da época em que era normalista.

Em seu acervo pessoal encontramos alguns cadernos e blocos com anotações de aula; material concreto confeccionado por ela, enquanto normalista, sendo esse utilizado para ensinar operações com frações; algumas apostilas com sugestões de como ensinar matemática e didática da matemática; fotos na escola com colegas e recortes de jornais com reportagens referentes ao Instituto. Os referidos documentos foram cedidos para serem digitalizados e fazem parte, assim como os documentos do IEAB,do acervo do Projeto Estudar para Ensinar.

Uma vez apresentado o Projeto que me possibilitou realizar essa pesquisa e o esforço do cuidado com o acervo, o processo de higienização, digitalização e a disponibilização dos documentos, no próximo capítulo apresento brevemente a trajetória do Instituto, desde a sua criação como Escola Complementar de Pelotas até tornar-se Instituto Estadual de Educação Assis Brasil.

[14] Os documentos estão disponíveis no link: https://cedap.ufrgs.br/xmlui/handle/20.500.11959/1211, todos foram digitalizados pelo Projeto, entre os arquivos estão aqueles relacionados com IEEAB e são aproximadamente 4.079 digitalizações, visto que o arquivo digital produzidos podem conter uma ou mais imagens.

3. O INSTITUTO DE EDUCAÇÃO ASSIS BRASIL

Falar sobre a trajetória do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil demanda uma breve apresentação a respeito da formação de professores primários no Rio Grande do Sul, que faz parte de um contexto mais amplo, a formação de professores primários no Brasil, tema que vários historiadores da educação vêm se ocupando em tratar.

Com relação à formação de professores primários no Rio Grande do Sul, destaco a coleção "*Instituições formadoras de professores no Rio Grande do Sul*", composta por 4 volumes e publicada em 2008. A referida coleção é formada por diversos artigos de pesquisadores da História da Educação, resgata a história das instituições formadoras de professores primários no estado e também apresenta o processo de evolução do sistema de formação de professores no Rio Grande do Sul (TAMBARA; CORSETTI, 2008).

Particularmente, no que se refere à História da Educação Matemática, tanto no estado quanto no âmbito brasileiro, vem crescendo o número de pesquisas voltadas para a Matemática na formação dos professores primários, tanto que vários periódicos têm publicado artigos e dossiês sobre a temática. Recentemente, o tema mereceu um dossiê específico na importante revista do campo da Educação, a Revista Cadernos Cedes[15],na qual Valente, enquanto organizador, defende que "[...] este dossiê poderá mostrar-se relevante por fomentar de modo incisivo o debate sobre o papel da HEM na formação dos futuros professores que ensinarão matemática." (2021, p. 166).A Revista Educação e Realidade, também em 2021, traz um dossiê[16], organizado por Búrigo e Dalcin em que:

> [...] reúne artigos que articulam resultados de pesquisas em andamento, em diferentes regiões do país, em diálogo com pesquisadores portugueses e suíços, com reflexões construídas a partir dos debates ocorridos durante o Seminário Nacional, tendo como foco a participação dos saberes matemáticos na constituição das profissionalidades de professores. Os textos abordam temáticas que tratam das escolas normais como lugares da constituição de saberes docentes para ensinar Matemática e da constituição de arquivos pessoais e de acervos escolares enquanto potencializadores do estudo da formação e profissionalidade docente. (BÚRIGO; DALCIN., 2021, p. 4).

[15]SciELO–Scientific Electronic Library Online, acessar: https://www.scielo.br/j/ccedes/i/2021.v41n115/
[16] Revista Educação e Realidade, acessar: https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/issue/view/4428

Outros espaços em que a temática tem aparecido são os congressos da História da Educação e da Educação Matemática. Além dos Encontros Nacionais de Pesquisa em História da Educação Matemática (ENAPHEM), aconteceram os eventos promovidos pelo Projeto Estudar para Ensinar, que viabilizou a circulação científica de pesquisas de âmbito estadual e nacional. Foram realizados três congressos, o1º Seminário de Práticas e Saberes Matemáticos nas Escolas Normais, realizado em 2018, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em Porto Alegre, a segunda edição em 2019, na Universidade Federal de Pelotas e, por último, 1º Seminário Nacional Práticas e Saberes Matemáticos nas Escolas Normais, organizado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), de abrangência nacional, em Porto Alegre, que se realizou em modalidade virtual, em decorrência dos limites impostos pela pandemia do Coronavírus (Covid-19)[17].

Mesmo após a finalização do referido Projeto, sua existência ainda estimula outras pesquisas e trabalhos que se ocupam da matemática na formação de professores primários, em perspectiva histórica, no Rio Grande do Sul, como o trabalho de conclusão do curso de Licenciatura em Matemática de Cavalheiro (2018), "Um Estudo sobre a Presença dos Conceitos Topológicos na Formação de Professores: ressonâncias da Matemática Moderna", é uma pesquisa sobre os conceitos topológicos e a Matemática Moderna na formação de professores do Instituto de Educação, nos anos de 1980.

As dissertações de Rosa (2022), "Centro Estadual deformação de professores General Flores da Cunha – um estudo sobre o processo formativo de normalistas para ensinar matemática em tempos de pandemia", que estudou o processo formativo de alunas do Curso Normal do Centro Estadual de Formação de Professores General Flores da Cunha para ensinar matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em tempos de pandemia; a de Sauter (2021), "A Formação de Professores Primários do Rio Grande do Sul: enunciações

[17] É importante dizer que essa pesquisa foi feita no contexto da pandemia do covid-19, essa crise sanitária que afetou não só as questões cotidianas, como também a rotina escolar. Por se tratar de um vírus novo sem informações, a instabilidade e o medo se instalaram no mundo todo, foi necessário o fechamento do comércio e atividades consideradas não essenciais, entre elas, as Instituições Escolares, isso aconteceu durante a finalização do cuidado do acervo do IEEAB, em conjunto com o desenvolvimento dessa pesquisa. O isolamento social afetou a todos de maneiras diferentes, incluindo essa pesquisadora que teve vários obstáculos a serem vencidos para dar continuidade nessa pesquisa.

sobre os saberes matemáticos em publicações dos boletins do centro de pesquisas e orientação educacionais”,que expõe os saberes matemáticos para a formação de professores primários identificados nos boletins do Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais (CPOE) do Rio Grande do Sul, Brasil; e a dissertação de LUZ (2021), “Saberes "a" e "para" ensinar matemática na Escola Normal Regional Imaculada Conceição: 1965-1973”,teve como objetivo identificar saberes matemáticos integrantes na formação de normalistas na Escola Normal Regional Imaculada Conceição no período de 1955 a 1971, na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul.

No caso do IEEAB, duas dissertações ligadas à História da Educação Matemática, mais especificamente à formação de professores primários em Pelotas, foram identificadas: a dissertação de Kercher (2019), "Narrativas de normalistas sobre a Matemática no Curso normal do instituto de Educação Assis Brasil (1955-1968)", que investigou a Matemática no processo de formação dos professores primários por meio de entrevistas com ex-normalistas do Curso Normal no IEAB;e a dissertação de Heidt (2019), "Matemática Moderna no Instituto Estadual de Educação Assis Brasil (1964-1979)", que investigou como a Matemática Moderna foi apropriada na formação de professores primários no IEEAB.

No caso do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, além desses trabalhos associados diretamente à HEM, existem alguns trabalhos do campo da História da Educação. Além do artigo na coleção “*Instituições formadoras de professores no Rio Grande do Sul”,* de Tambara e Corsetti (2008), também existe o livro “*Instituto Estadual de Educação Assis Brasil entre a Memória e a História 1929-2006*” (AMARAL; AMARAL, 2007), no qual as autoras contam sobre a história da instituição, destacando a importância no contexto educacional no estado do Rio Grande do Sul e no município de Pelotas.

Teixeira (2018) também produziu a dissertação, intitulada "Memórias das práticas escolares de Educação Física no curso de Magistério do Instituto de Educação Assis Brasil (Pelotas/RS, década de 1970)", que investigou as memórias de discentes e docentes sobre as práticas escolares da disciplina de Educação Física desenvolvida no IEAB. A tese de Santos (2018), "Memórias e trajetórias de egressas das escolas normais Assis Brasil e São José em Pelotas/RS, no período do governo de Leonel Brizola (1959-1963)", investigou aspectos da memória e das trajetórias de normalistas, o início de suas inserções profissionais como professoras primárias egressas no Curso de Formação de Professores Primários do Colégio São José, e no Curso de Formação de Professores Primários da Escola Normal Assis Brasil. Esses conjuntos de trabalhos apontam para importância da instituição escolar no contexto educacional pelotense desde sua fundação.

Dada a importância dessa Instituição é que esta dissertação se propôs a avançar na direção dos *saberes para ensinar matemática* presente no Curso Normal do Instituto de Educação Assis Brasil entre os anos de 1962, quando a Escola passou a designar-se Instituto de Educação Assis Brasil, até 1971, quando acontece a mudança na educação brasileira coma Lei 5692/71, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) que, no caso da formação de normalistas, passou a ser definido como Magistério de 1ª à 4ª série do 1° Grau.

Antes de falar da criação do IEAB, precisamos contextualizar historicamente a formação de professores primários no estado. Em 1869, no Rio Grande do Sul, foi fundada em caráter pública Escola Normal de Porto Alegre, a qual tinha a missão de formar professores, tarefa que até então vinha sendo cumprida pelas instituições privadas. Ainda, que seu currículo fosse bastante parecido com o currículo das instituições privadas, que até aquele momento eram as únicas escolas que ofertavam o ensino secundário no Rio Grande do Sul. Em 1906, as escolas complementares seriam responsáveis pela formação dos professores do ensino primário, com isso a referida Escola Normal foi reorganizada e passou a se chamar Escola Complementar de Porto Alegre (BÚRIGO *et al.*, 2016).

Com a intenção de ampliar o acesso ao curso complementar, já que os estabelecimentos formadores de professores se concentravam em Porto Alegre, o que dificultava ou até mesmo tornava inviável para aqueles que não proviam de uma situação financeira favorável, o Governo Estadual cria seis escolas complementares no interior do Estado. No ano de 1929sãocriadas as Escolas Complementares em Passo Fundo, Pelotas, Alegrete, Cachoeira, Santa Maria e Caxias (TAMBARA; CORSETTI, 2008).

No dia 13 de fevereiro de 1929, foi fundada a Escola Complementar de Pelotas, pelo decreto nº 4.273, sendo instalada legalmente baseada no decreto 4.213 que regulamentava a criação e instalação das Escolas Complementares no interior do estado (AMARAL; AMARAL, 2007, p.11).

Figura 3 –Edifício Escola Complementar Assis Brasil
Fonte: Acervo do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil:foto da década de 20.

A figura 3 mostra o prédio em que a Escola Complementar de Pelotas foi implantada, situado na Rua Quinze de Novembro, esquina Uruguai, nesse prédio a Escola Complementar funcionou até 1931. A imponência do casarão cedido para a Escola dá uma noção da importância que a sua criação teve naqueles anos para a cidade.

A Instituição surge como uma grande e importante escola na cidade, cuja "[...] finalidade era, após três anos, entregar à comunidade rio-grandense alunos operosos que iriam influenciar e modificar a comunidade e o meio em que atuavam, [...] Escola, que foi fundada com o exclusivo e sublime destino de servir" (AMARAL; AMARAL, 2007, p.11).

Uma das justificativas para a criação do Instituto foi um anseio da comunidade de ter, em Pelotas, uma escola que formasse normalistas, sem a necessidade de os interessados terem que se locomover até a capital, pois precisariam dispor de uma condição financeira para manterem-se em Porto Alegre(FONSECA, 1954).

A Escola Complementar foi considerada um dos grandes investimentos das administrações municipal e estadual, ainda que no período de sua criação, Pelotas estivesse passando por um momento difícil, em função dos problemas da queda dos negócios do charque e a crise do Banco Pelotense[18], o qual fechou em 1931(AMARAL; AMARAL, 2007).

O primeiro diretor da Escola Complementar de Pelotas foi o Professor Emílio Martins Böeckel, que era reconhecido como um profissional de grandes qualidades e cuja gestão foi marcada pela criação do curso de aplicação, em 1934:

[18]Foi fundado em 1906, com investimentos de um grupo de empresários em um período de dificuldades que a indústria pecuária estava passando, inicialmente teve como principal demanda atender o setor pecuarista/charqueador (RETZLAFF, 2020).

> [...] começou, desde logo, a ampliá-la, criando o curso de Aplicação, em 1934, Curso Primário, mais tarde chamado Anexo! que serviria para as complementaristas aplicarem os conhecimentos adquiridos em Didática; era como que o "Laboratório Vivo" da Escola Complementar, onde a futura mestra podia começar a ensinar, fazendo suas primeiras experiências práticas, convivendo com a criança (*ibid.*, 2007, p. 12).

Devido ao aumento das matrículas, acompanhado nos anos que se seguiram à criação da Escola e com a criação de novos cursos, o prédio passou a ser considerado pequeno e com isso, em 1932, a Escola Complementar de Pelotas se mudou para um prédio com mais espaço, situado na Rua Santa Cruz, esquina com General Neto, funcionando neste endereço até 1933, quando novamente, mudou-se para outro prédio mais adequado às suas necessidades, localizado na Rua General Osório esquina Dr. Cassiano, ficando neste local até 1941[19] (AMARAL; AMARAL, 2007).

Em 1935, quem assume a direção da Escola Complementar de Pelotas é a educadora Margarida Pardelhas, que dirigiu a Escola Complementar até 1939.Com a saída da Professora Margarida Pardelhas para assumir o cargo de Delegada Regional do Ensino na cidade de Cruz Alta, assume a direção da Escola a educadora Maria da Glória Pancinha de Sá, em 5 de agosto de 1939 até 31 de janeiro de 1959(FONSECA, 1954).

Por meio do decreto nº 91, de 7 de julho de 1940, a Escola Complementar de Pelotas passa ter a denominação de Escola Complementar Assis Brasil, uma homenagem ao seu patrono Dr. Joaquim Francisco de Assis Brasil:

> [...] era um homem de elevada cultura, espírito jovem e esclarecido. Bastante avançado para a época, preconizava a instrução como fator primordial para o ser humano poder usufruir de seus direitos de maneira consciente e responsável. Sua filosofia de vida e seu evoluído pensar estão bem marcados em duas máximas, uma perpetuada numa placa na Escola; "Um povo sem instrução não pode ser livre"; a outra, em seu "Castelo", em Pedras Altas: "Só se aprende a nadar nadando, só se aprende a ser livre no exercício da liberdade" (AMARAL; AMARAL, 2007, p.13).

Conforme as autoras, a Escola progredia com o aumento de alunos e, em 9 de março de 1942, a Escola instalou-se definitivamente em um prédio próprio, construído especialmente para atendera uma instituição de tamanha importância.

---

[19]Não foi possível localizar no acervo do IEEAB e nos trabalhos referentes à Instituição uma foto da fachada do prédio da escola durante seu período de funcionamento na Rua General Osório esquina Dr. Cassiano.

Figura 4 – Prédio construído para instalação da Escola Normal Assis Brasil.
Fonte: Acervo do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil: foto da década de 40.

Apesar de já estar funcionando desde março no novo prédio, a inauguração oficial foi somente em 7 de abril daquele ano. O referido prédio possuía "[...] dependências e tipos de salas de aula conforme as últimas exigências da moderna pedagogia da época. O prédio que contava com um terço da área construída, de acordo com a planta, possui 3 pisos" (AMARAL; AMARAL, 2007, p.13).

No primeiro piso, ficava o Jardim de Infância, com os vestiários, as dependências sanitárias que eram adequadas às crianças, a Secretaria e o Gabinete da Direção, a portaria, o Auditório Carlos Gomes, a biblioteca e algumas salas do Curso Primário que, naquela época, era composto por seis séries. Já no segundo piso, ficavam as salas ocupadas também pelo Primário, chamado Curso de Aplicação, sala de Ciências, os sanitários masculino e feminino, vestiário e terraços, que foram desmanchados e construídos em seus lugares, salas de aula. No terceiro, eram as salas de aula no formato de anfiteatro, destinadas às complementaristas, os sanitários masculino e feminino, vestiário e o terraço, onde ficava o mastro da Bandeira Nacional e um Museu (*ibid.*, 2007).

No ano seguinte, mais precisamente, em 15 de abril 1943, segundo o decreto-lei n° 7.750, artigo n° 248, o Governo Brasileiro determinou que todas as

Escolas Complementares oficiais adotassem, a partir dessa data, a estrutura e funcionamento estabelecidos naquele regulamento e passam a chamarem-se Escolas Normais (HISTÓRICO, s/d). De acordo com esse decreto a Escola Complementar passa a ser denominada Escola Normal Assis Brasil.

Com a aposentadoria da “Dona Maricota”[20], a direção passou para professora de Geografia da Escola, a Dona Ruth Lamas Ribeiro, que assumiu em 21 de março de 1959, tornando-se a quarta diretora da Escola. Durante a sua gestão, a Escola Normal Assis Brasil passa ser denominada Instituto de Educação Assis Brasil, por meio do decreto nº 13.420, de 17 de abril de 1962 (AMARAL; AMARAL, 2007).Tendo sua importância reconhecida no que se refere à formação de professores primários, adotando outros níveis de ensino, entre eles, vários cursos de formação continuada para professores.

Tal mudança foi possibilitada pela existência, desde 2 de janeiro de 1946, do decreto-lei n°8.530, conhecido por Lei Orgânica do Ensino Normal, que instituía três tipos de estabelecimentos de Ensino Normal

> Art. 4º Haverá três tipos de estabelecimentos de ensino normal: o curso normal regional, a escola normal e o instituto de educação.
> § 1º Curso normal regional será o estabelecimento destinado a ministrar tão somente o primeiro ciclo do ensino normal.
> § 2º Escola Normal será o estabelecimento destinado a dar o curso de segundo ciclo desse ensino, e ciclo ginasial do ensino secundário.§ 3º Instituto de educação será o estabelecimento que, além dos cursos próprios da escola normal, ministre ensino de especialização do magistério e de habilitação para administradores escolares do grau primário (DECRETO-LEI Nº 8.530,1946).

Com a mudança de status para Instituto de Educação, em 1962, o IEAB passa a possuir o Departamento de Estudos Especializados (DEE), que possibilitou a oferta de cursos para professores primários já formados no Curso Normal, que será apresentado posteriormente.Tal mudança também implicou na definição de que o Curso Normal passaria a ter apenas alunas, não mais autorizando a matrícula de rapazes, ainda que o número de rapazes nunca tenha sido expressivo no Curso Normal da Instituição (CURSO NORMAL IE ASSIS BRASIL, 1974, p. 7).

Com a aposentadoria da Dona Ruth, mais uma professora da instituição assumiu a direção do Instituto de Educação Assis Brasil, no dia 30 de abril de 1966, a Dona Zilda Morrone toma o comando da direção:

[20] Dona Maricota era um apelido da diretora Maria da Glória Pancinha de Sá,usado carinhosamente pelas normalistas(SILVA., 2019).

> Pessoa com larga experiência administrativa, dinamizou o Instituto de Educação, imprimindo-lhe radicais transformações. A aprovação do aluno passou de nota para conceito. Foi criado o Conselho técnico-Pedagógico. Intensificaram-se as atividades do Círculo de Pais e Mestres. Foram construídas três novas salas: uma destinada à Merenda Escolar e duas para artes (AMARAL; AMARAL, 2007, p.15).

Após as várias mudanças na nomenclatura e estruturais mencionadas, o Instituto de Educação Assis Brasil teve mais uma alteração, no ano de 1997, passou a se chamar Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, o qual se mantém atualmente (TEIXEIRA, 2018).

No ano de 2019, o IEEAB completou 90 anos de funcionamento, possuindo mais de mil e seiscentos alunos, desde a pré-escola, passando ao Ensino Fundamental e Médio, Educação de Jovens e Adultos (EJA), Magistério e Educação de Surdos, funcionando nos três turnos e sendo reconhecida como a segunda maior escola entre as estaduais no Rio Grande do Sul (DIÁRIO DA MANHÃ, 14 fev. 2019).

Após essa breve apresentação da trajetória do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, destaco o Curso Normal e o Departamento de Estudos Especializados (DEE), utilizando prioritariamente como fontes documentais duas pastas localizadas no acervo do Instituto, intituladas "Regimento" e "I. E. E. Assis Brasil". Ainda que o DEE não seja objeto direto de análise deste trabalho, sua menção é importante, e merece ser objeto de interesse de outros estudos específicos, uma vez que se constituiu em uma instância institucional a partir da reconfiguração da Escola Normal Assis Brasil em Instituto de Educação Assis Brasil.

A pasta, cuja capa está intitulada “Regimento”, contém um longo documento com 59 páginas, intitulado "Instituto de Educação Assis Brasil - Regimento" no qual se localiza os objetivos dos diferentes cursos existentes, sua estrutura e duração, e as atividades curriculares de cada curso (REGIMENTO, s/d). Nela não há registro de data, contudo, o nome da Escola que figura no documento permite afirmar que o documento foi produzido a partir de 1962, quando a instituição passa a ser chamada de Instituto de Educação Assis Brasil, como já explicado. Mesmo sem a data, temos elementos que nos permitem afirmar que o documento é anterior a 1971, já que o documento refere o curso de formação de professores primários como "Curso Normal", nomenclatura alterada com a LDB n. 5692/71, quando passa a ser chamado de Magistério de 1ª à4ª série do 1° Grau.Dito isso, é possível considerar que a pasta apresenta vestígios referentes à demarcação temporal delimitada para esta dissertação, correspondendo à 1962-1971.

A referida pasta traz pistas do funcionamento interno do Instituto de Educação, as disciplinas que eram ofertadas em cada ano, em cada curso e os alunos que frequentariam a Instituição, possui detalhadamente cada curso ofertado, os direitos e deveres dos alunos, a estrutura de cada curso com a carga horária das disciplinas e como seria, mas avaliações e os estágios que eram obrigatórios no Curso Normal.

Em outra pasta, composta por folhas presas por um grampo lateral, intitulada "Curso Normal IE Assis Brasil", na primeira folha possui a data de 1974, é uma pasta com documentos contando fatos significativos do Instituto. Olhando para esses documentos, destaco os intitulados: "ORIGENS E ENSTRUTURA INICIAL"; "REFORMA E NOVA ESTRUTURA"; "OCORRÊNCIA SIGNIFICATIVAS" e "O ENSINO NORMAL FACE A LEI 5692/71". Esses mencionados apresentam o surgimento da Escola Normal e sua estrutura, suas mudanças significativas até a implementação da LDB em 1971 (CURSO NORMAL IE ASSIS BRASIL, 1974).

Essa pasta traz vestígios da história do IEAB, possui a descrição da trajetória e momentos decisivos que ajudam a entender a criação de uma escola e o processo de transformação para Instituto de Educação, as mudanças de prédios até a construção do seu prédio próprio, as mudanças estruturais, internas e externas do IEAB.

3.1 O CURSO NORMAL

O Curso Normal do Instituto de Educação Assis Brasil, estava submetido às regras do Regulamento do Ensino Normal do Estado do Rio Grande do Sul, que detalha as seguintes modalidades do Curso Normal:

> 1 - formar professores primários e regentes de ensino primário para provimento de escolas urbanas, suburbanas e rurais; 2 - preparar administradores escolares, supervisores do ensino primário, orientadores educacionais e professores especializados para o ensino primário; 3 - proporcionar cursos de formação pedagógica a professores estaduais contratados, municipais e particulares que não

> possuem certificado ou diploma conferido por estabelecimento de ensino normal(RIO GRANDE DO SUL,1955, p. 91).

No Regimento do IEAB, além de reforçar o Regulamento quando afirma "além daquelas previstas em lei "(REGIMENTO, s/d, p. 18), também detalha mais alguns aspectos como formar professores para o ensino primário e desenvolver conhecimentos relativos à educação (REGIMENTO, s/d).

A partir do art. 91 do Regimento, percebe-se uma mudança na forma de se referir ao Curso Normal, passando a ser escrito Curso Normal de Grau Colegial, levando a entender que a escola estava se referindo ao Curso Normal do segundo ciclo, ou seja, posterior ao Curso Ginasial, explicitando a diferença daquele do nível um[21].

Com relação à duração do Curso Normal do IEAB, correspondia a seis períodos semestrais e um período de estágio, com duração de um semestre letivo, totalizando três anos e meio, superando em seis meses a exigência mínima de três anos, estabelecida na Lei Orgânica, de 1946,e no Regimento Estadual, que previam a duração de três anos para o curso de formação de professores primários (BRASIL, 1946; RIO GRANDE DO SUL, 1955).

Para a admissão ao Curso Normal, as candidatas teriam que passar por um período de avaliação, que era feita mediante alguns trabalhos propostos pelas Disciplinas de Português, Matemática, Estudos Sociais e Ciências da Natureza. Os conteúdos propostos para essas avaliações eram elaborados pelos professores do Curso Normal e do Curso Ginasial. As alunas também deveriam passar pelo exame médico, que era realizado no próprio Instituto, bem como frequentar as sessões de Orientação Profissional para o aconselhamento. Ficavam dispensadas do período de avaliação as alunas do IEAB que tivessem concluído a 4ª série Ginasial com conceito Suficiente Bom e Suficiente Ótimo, precisando realizar apenas o exame médico e frequentar as Sessões de Orientação Profissional (REGIMENTO, s/d).

---

[21] O nível um corresponde a uma das modalidades presentes no decreto nº 6.004 de 1955, que admite outro tipo de professor, o Regente de classe do ensino primário, que correspondia ao primeiro ciclo do Curso Normal (RIO GRANDE DO SUL,1955). Foi encontrado no espaço de guarda do IEEAB, uma pasta intitulada "Curso Normal Experimental de 1º ciclo de Formação de Regentes do Ensino Primário - 1969", o referido curso foi realizado de forma intensiva em janeiro e fevereiro de 1969, para os profissionais que possuíam somente o certificado de conclusão do curso ginasial e que atuassem como professores no ensino primário, em especial para os professores do campo (CURSO, 1969). Esse curso não será o foco deste trabalho, aqui me deterei somente no Curso Normal e nos cursos ministrados pelo DEE.

As turmas do Curso Normal deveriam ter entre 25 a 30 alunos, e a organização das turmas era submetida aos pareceres dos Conselhos Pedagógicos e Administrativos, que também resolviam os casos especiais.

O curso era dividido em dois departamentos, o de Cultura Geral, correspondente ao 1º e 2° semestres, e o de Cultura Profissional, que compreendia do 3° ao 6° semestre (Dominguez, 2007), cumprindo o art. 5 do decreto nº 6004 de 26 de janeiro de 1955, que determina o ensino nas Escolas Normais de 1º e 2º ciclos e Institutos de Educação, divididos em dois departamentos[22](RIO GRANDE DO SUL,1955).

No caso do Instituto, o aluno tinha certa margem de escolha com relação às disciplinas e às práticas educativas, eram oferecidos dois conjuntos de planos[23] diferentes, o conjunto dos planos A, A^1 e A^2, e o conjunto dos planos B, B^1e B^2, ao ser escolhido um desses planos o aluno deveria adotar até o final do curso. Os planos A, A^1 e A^2tinham como diferença, algumas mudanças na carga horária semanal, por exemplo, a disciplina de Português nos planos A e A^1, eram de 4 horas semanais durantes os três anos, e no plano A^2 ela passa a ter 3 horas semanais nos três anos do curso. Outra diferença é que nos planos A e A^2, é ofertado o Inglês que aparece no primeiro ano, e no plano A^1sai o Inglês e entra o Espanhol também no primeiro ano (REGIMENTO, s/d).

No conjunto dos planos B, B^1e B^2, a diferença é que no plano B é ofertado Inglês, no plano B^1sai o Inglês e entra Espanhol, e no plano B^2sai o Espanhol e entra o Francês, todos no primeiro ano do curso. Com relação à disciplina de Matemática que é foco desta dissertação, o que foi constatado é que nos planos A, A^1 e A^2, a carga horária corresponde a 3 horas semanais no primeiro ano, e a 2 horas semanais no primeiro período do segundo ano, diferente dos planos B, B^1e B^2, que

[22]O Departamento de Cultura Geral era composto pelas disciplinas de: Línguas e Literatura; Matemática e Ciências Físico-naturais; Ciências Sociais; Desenho e Artes Aplicadas; Atividades Econômicas; Música, Recreação e Jogos; Educação para a Saúde. Já o Departamento de Cultura Profissional era composto pelas disciplinas de: Fundamentos da Educação; Direção da Aprendizagem e Administração de Classe Escolar (RIO GRANDE DO SUL, 1955).

[23] Os planos correspondem aos três anos do Curso Normal, e estão divididos em três séries, cada série corresponde à um ano, que ainda era dividida em dois períodos. As disciplinas oferecidas são: Português; Matemática; Estudos Sociais; Ciências Físicas e Biológicas; Inglês; Espanhol; Francês; Filosofia; Psicologia; Filosofia e História da Educação; Psicologia Educacional; Sociologia Educacional; Biologia Aplicada; Didática Geral; Didática Especial; Administração de Classe Escolar Higiene; Geografia; História e Ciências. As Práticas educativas são: Educação Física; Educação Artística; Educação para o Lar e Educação Religiosa.

possuem um aumento de 2 horas para 3 horas semanais nos dois períodos do primeiro ano e no primeiro período do segundo ano.

Ainda deveria ser elaborado anualmente um boletim curricular onde constassem todas as atividades que seriam desenvolvidas nos dois períodos, era prevista a ação de clubes e Grêmios ligados às Práticas Educativas, que objetivavam o desenvolvimento pessoal dos alunos, os quais tinham que se inscrever em um clube ou Grêmio de sua escolha, sendo obrigatória a frequência, e essas atividades tinham a duração de pelo menos um semestre letivo.

Também era prevista a realização de uma reunião bimestral com os professores, para avaliar o rendimento escolar de cada aluno. No final do período letivo, durante a última reunião do grupo de avaliação, era realizada uma avaliação definitiva dos alunos, na qual era verificado se o aluno estava apto para prosseguir seus estudos ou se tinha condição de recuperar os conteúdos considerados insuficientes. Após essa reunião o resultado deveria ser divulgado via boletins, que eram assinados pelo coordenador do respectivo grupo de avaliação (REGIMENTO, s/d). No entanto, não foi encontrado nenhum desses boletins.

Com relação aos estágios do Curso Normal, era prevista a execução orientada de um trabalho em que os alunos deveriam apresentar sua capacidade de planejar e articular seus conhecimentos adquiridos durante o curso por meio da regência de classe. A interrupção do estágio em um período superior a trinta dias, por qualquer motivo, implicava em ser reiniciado. Se o Conselho Pedagógico não aprovasse satisfatoriamente o estágio, o aluno deveria fazer por mais um semestre (REGIMENTO, s/d).

Cabia ao diretor organizar, anualmente, uma Comissão Supervisora do Estágio, que deveria ser composta por ele, professores, supervisores de estágio e representantes das áreas de Fundamentos de Educação, Didática, Administração Escolar, Educação Física, Educação Religiosa, Educação Artística e Português. O número de professores que integravam a comissão iria depender do número de estagiárias e das possibilidades da escola.

Competia às estagiárias comparecer pontualmente às aulas, cumprir as solicitações feitas pela Comissão Supervisora, colaborar com a direção da escola onde realiza o estágio, e também justificar as possíveis faltas, além da elaboração dos planejamentos, a regência de classe, a participação de atividades curriculares e extra-classes, a presença nas reuniões de orientação e supervisão.

Os alunos recebiam conceitos nas Disciplinas e nas Práticas Educativas para sua avaliação, que correspondiam a “Insuficiente” (I), “Suficiente” (Ss), “Suficiente bom” (Sb) e “Suficiente ótimo” (So). Aqueles que concluíssem com aproveitamento suficiente correspondente à parte seriada do curso receberiam o certificado de conclusão do 2º ciclo, e aqueles que concluíssem com aproveitamento suficiente o Estágio de Práticas Profissionais receberiam o Diploma de Professor Primário (REGIMENTO, s/d).

A seguir, apresento outra estrutura que existiu no IEAB, um Departamento de Estudos Especializados, que fornecia cursos para os alunos da instituição e para a comunidade, é com a criação desse departamento que a Escola Normal Assis Brasil passa a ser chamada de Instituto de Educação Assis Brasil, como explicada anteriormente.

3.2 DEPARTAMENTO DE ESTUDOS ESPECIALIZADOS

Diferente do Departamento de Cultura Geral e do Departamento de Cultura Profissional, que davam base à formação do Curso Normal, estava previsto que os Institutos de Educação tivessem um Departamento de Estudos Especializados (DEE), conforme o art. 8 do decreto 6.004 de 26 de janeiro de 1955, e tinha como propósito preparar Administradores Escolares, Supervisores de Ensino Primário, Orientadores Educacionais e professores especializados para o Ensino Primário (RIO GRANDE DO SUL, 1955).

Estava previsto no Regulamento do Ensino Normal do Rio Grande do Sulas divisões que deveriam integrar o Departamento de Estudos Especializados,que correspondem a "a) Divisão de Administração e Supervisão Escolar; b) Divisão de Orientação Técnico-pedagógica; c) Divisão Educacional (aconselhamento de alunos) e de Orientação Vocacional; d) Divisão de Educação Emendativa; e) Divisão de Educação Pré-primária" (RIO GRANDE DO SUL, 1955, p.93).

No caso do Departamento de Estudos Especializados do Instituto de Educação Assis Brasil,foi constituído em 1963 e promoveu o Curso de Técnico em Direção de Escola Primária, Curso de Supervisão Escolar, Curso de Especialização em 1º ano e o Curso de Especialização em Educação Pré-Primária(HISTÓRICO, s/d).

Para a admissão em qualquer desses cursos ofertados pelo DEE, era exigido dos candidatos além de outras estabelecidas em lei, o diploma de professor primário,ficha profissional satisfatória que não fica claro o que seria, e o atestado de exercício do magistério que para cada curso deveria corresponder:

> a - para o Curso de Supervisores, 5 anos, sendo, no mínimo, 3 de regência de classe; b - para o Curso de Direção de Escola, 3 anos, sendo, no mínimo, 2 de regência de classe; c - para os Cursos de Educação Pré-Primária, Educação Especial e outros que sejam oferecidos pelo departamento, 3 anos, sendo, no mínimo, 2 de regência de classe; d - para o Curso de Especialização em classe de 1º ano, deverá ser efetivo no magistério público (REGIMENTO, s/d, p.42).

Também seria realizada uma "prova entrevista" com os professores do Departamento de Estudos Especializados, onde se emitia um parecer favorável, e a apresentação de atestado de sanidade física e mental, expedido pelo médico do Instituto de Educação Assis Brasil (REGIMENTO, s/d, p. 18).

Com relação à estrutura dos cursos, era previsto no Regimento do Instituto o número máximo de 30 (trinta) alunos por turma e os casos especiais eram resolvidos pelos Conselhos Administrativos e Pedagógicos. Deste modo, o IEAB cumpre o art. 29 do decreto nº 6.004 de 1955, que descreve o número máximo por turma de 30alunos (RIO GRANDE DO SUL, 1955).

Os objetivos dos diversos cursos de especialização e suas finalidades eram de “a-atualizar e aperfeiçoar as técnicas de ensino primário e pré-primário; b - oportunizar a especialização dos professores e orientadores de educação para o ensino primário e pré-primário”(REGIMENTO, s/d, p. 18).

O curso de Técnicos em Direção de Escolas Primária era dividido em três períodos, ou seja, tinha a duração de um ano e meio, e tinha as seguintes disciplinas: Português; Filosofia; Psicologia; Sociologia; Biologia; Administração de Classes e Escolas; Matemática; Espanhol; Direção de Aprendizagem em Linguagem; Didática Especial da Matemática; Didática Especial de Estudos Sociais; Didática Especial das Ciências Naturais; Educação Artística/Desenho e Artes; Música e Educação Física. Totalizava no primeiro período, 23 horas semanais, dentre essas horas destaco a disciplina de Matemática com 3 horas semanais. No segundo período, além da disciplina de Matemática com 2 horas semanais, passa a integrar a Didática Especial da Matemática com 3 horas semanais, totalizando esse período em 27 horas semanais. No último período não é mencionada a disciplina de Matemática, contém o registro da Didática Especial da Matemática com 3 horas semanais, totalizando 29 horas semanais no último período do curso.

Já o curso de Especialização em Educação Pré-Primária, tinha como duração de um ano e meio, que era dividido em três períodos com duração de 19 horas semanais no primeiro, 24 horas no segundo e 26 horas semanais no terceiro período. As disciplinas correspondentes eram de: Filosofia; Psicologia; Sociologia; Biologia; Observação de Classe Pré-Primária; Psicologia do Pré-Escolar; Problemas Gerais de Classes Pré-Primária; Literatura Infantil; Português; Espanhol; Música; Educação Física; Atividade Artística; Religião; Administração de Classe Pré-Primária; Higiene e Puericultura. Não foi encontrado nenhum registro da disciplina de Matemática ou de Didática Especial da Matemática.

Com relação ao curso de Especialização em 1º ano, que também é dividido em três períodos totalizando um ano e meio, temos as disciplinas de: Português;Filosofia; Psicologia Evolutiva e da Aprendizagem; Ensino da Leitura; Matemática; Desenho e Artes Plásticas; Literatura Infantil; Recreação; Religião; Observação em classe de 1º ano (excursões e palestras); Dinâmica da classe de Recuperação (C e D); Alfabetização e Avaliação da Aprendizagem.No primeiro período com carga horária de 28 horas semanais, destinava 3 horas semanais à disciplina de Matemática, o segundo período, composto por 26 horas semanais, e o terceiro período por 27 horas semanais, não indicava o registro da disciplina de Matemática, só o registro da Didática Especial da Matemática, com 3 horas semanais em cada um desses dois últimos períodos.

E o curso de Supervisão Escolar é dividido em quatro períodos, que correspondiam a dois anos de duração, e era dividido nas disciplinas de: Filosofia; Psicologia; Sociologia; Psicologia Aplicada à Educação; Fundamentos da Supervisão; Didática Geral; Português; Matemática; Línguas (eletivas) Inglês ou Espanhol; Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem; Escola e Comunidade; Didática Especial da Linguagem; Didática Especial da Matemática; Didática Especial de Estudos Sociais; Didática Especial das Ciências Naturais; Estatística Educacional; Organização e Administração Escolar; Didática Especial de Educação Física; Didática Especial de Artes (Música); Didática Especial de Artes (Plásticas); Literatura Infantil; Avaliação; Psicologia das Relações Humanas; Práticas de Supervisão; Religião e Atividades Orientadas (observação, entrevistas e estudos de técnicas audiovisuais). Diferente da disciplina de Matemática, que aparece somente no primeiro período com 3 horas semanais, a de Didática Especial da Matemática estava presente no segundo, terceiro e quarto período, com 3 horas semanais em cada. O total de horas semanais correspondentes, respectivamente, a cada período era de, 21 horas, 23 horas, 25 horas e no último período 22 horas semanais.

O aluno no final de cada semestre deveria ter aproveitamento "Satisfatório" ou "Insuficiente".Para ser aprovado em qualquer um dos Cursos de Especialização do DEE, deveria ter o aproveitamento Satisfatório, para receber o Certificado de Conclusão do Curso.

Uma vez apresentado a estrutura e funcionamento do Curso Normal e do Departamento de Estudo Especializado do Instituto de Educação Assis Brasil, prosseguimos para o próximo capítulo, quando tratarei da constituição das fontes desta dissertação, em conjunto com as ferramentas de análise utilizadas na identificação dos *saberes para ensinar* ligados à Matemática que integraram a formação das normalistas do IEAB.

4. AS FONTES

Esse capítulo está subdividido em três partes. Na primeira, “dos documentos à constituição de fontes”,apresento os documentos que se constituíram fontes desta pesquisa, definidos a partir do conjunto mencionado no capítulo acervo. O primeiro conjunto pertence ao acervo pessoal da ex-aluna Ana Maria Echenique Dominguez, e o segundo são os documentos identificados no acervo do Instituto de Educação Assis Brasil. Foram destacados aqueles que forneceram pistas do ensino de Matemática na formação das normalistas do Instituto.

Na sequência do texto, descrevo as ferramentas utilizadas como suporte na análise das fontes, os estudos de pesquisadores que vem se ocupando em identificar os *sabres a ensinar* e *para ensinar* presentes na formação de normalistas. Esses estudos ajudaram a elaborar a pergunta norteadora desta dissertação, que se propôs em identificar: quais os *saberes para ensinar* ligados à Matemática estavam presentes no Curso Normal do Instituto de Educação Assis Brasil, no período de 1962 a 1971?

Por fim, no item 4.3, fundamentada nas ferramentas de análise, discuto a partir das fontes a respeito da identificação da *matemática para ensinar* presente no Curso Normal do Instituto de Educação Assis Brasil.

4.1 DOS DOCUMENTOS À CONSTITUIÇÃO DAS FONTES

Para começar a discussão da constituição das fontes, é interessante explicitar a natureza dos conjuntos de documentos que compõem a dissertação, o primeiro conjunto são os documentos pessoais do acervo da ex-aluna Ana Maria Echenique Dominguez, integrante da primeira turma de professoras primárias formadas pelo Instituto de Educação Assis Brasil em 1962, e do outro conjunto, que são os documentos institucionais do acervo do IEAB.

Os documentos que compõem o acervo pessoal da ex-aluna são três cadernos com conteúdos de Matemática e um caderno/fichário, usados em sala de aula enquanto aluna do curso Normal, são cadernos que contém pistas da disciplina de Didática da Matemática, também destaco três apostilas relacionadas ao ensino de Matemática. Considerando a importância desse conjunto, descrevo a materialidade de cada documento, antes de tratá-los como fonte.

Os três cadernos serão apresentados como caderno 1, 2 e 3. O caderno 1 possui capa de papelão, que está forrada por um plástico de estampa natalina, possui dimensões 22 x 15,4 x 3 cm, com 35 páginas presas por dois grampos de metal, em algumas páginas apresenta a data do ano de 1961, com registros dos conteúdos de frações, número decimal, medidas de comprimento, sistema métrico, medidas de superfície, medidas agrárias, noção de volume, medida de tempo, geometria, porcentagem e juros. Está escrito à caneta azul, vermelha e verde, e a resolução dos exercícios está a lápis.

O caderno 2 não possui capa, é composto por 22 páginas presas por dois grampos de metal, com dimensões 21,7 x 15,4 x 2 cm. Em algumas páginas está escrita a data do ano de 1960, com registro de exemplo de problemas, números primos, números múltiplos e fatoração, está escrito com caneta verde e azul.A resolução dos exercícios estão a lápis, também apresenta lápis de cor vermelho, azul, amarelo, roxo e marrom nas resoluções.

O caderno 3 possui capa de papelão forrada por um plástico semi transparente, com estampa florida na cor verde-claro, possui 18 páginas presas por dois grampos de metal, com dimensões 23,4 x 16 x 4 cm, com o registro dos conteúdos de sistema de pesos e medidas, escrito com caneta azul e os exercícios respondidos a lápis. Não foi encontrado registro da data neste caderno.

O caderno/fichário não possui capa, é um conjunto de folhas que seguem uma sequência de aula, com perfurações a esquerda, composto por 18 páginas presas por um grampo de metal, com dimensões 23,7 x 15,5 x 1 cm. Em algumas folhas está com a data de 1961, com registro dos conteúdos de fração, contagem e numeração, problemas relacionados à superfície e geometria. Está escrito com caneta azul e os exercícios estão a lápis. Segundo Viñao, pode ser determinado como caderno "[...] exercícios ou trabalhos de alunos realizados em folhas soltas, costuradas, ou encadernadas, posteriormente" (2008, p. 26).

Ainda olhando para os documentos do acervo da ex-aluna, destaco três apostilas com sugestões de ensino da Matemática. A ex-normalista não lembra se teve acesso às apostilas enquanto aluna do Curso Normal ou como professora do IEAB, já que, após ter se formado em sete de agosto de 1962, foi aprovada no concurso interno no instituto nesse mesmo ano, sendo professora do Curso Primário. Uma possibilidade é que esse material pode ter sido dado a ela enquanto desenvolvia a atividade como professora, já que o documento foi elaborado com a finalidade de ser divulgado para os professores das escolas.

A primeira apostila foi enviada para o IEAB pelo Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais (CPOE), da Secretaria de Educação e Cultura do Rio Grande do Sul, intitulado "O Comunicado Nº 7", de 28 de maio de 1962, foi assinado por Sarah Azambuja Rolla[24], diretora do CPOE à época e elaborado por Odete Campos[25], técnica em educação do Centro. É composta por 10 folhas datilografadas com dimensões: 31,5 cm x 21,5 cm e apresenta as quatro operações aritméticas básicas, ou seja, a soma, subtração, multiplicação e divisão, que eram chamadas de Fatos Fundamentais. O COMUNICADO Nº 7 possui sugestões de ensino dos "FATOS FUNDAMENTAIS DAS OPERAÇÕES DE NÚMEROS INTEIROS - TÉCNICA DE APRESENTAÇÃO - FIXAÇÃO DA APRENDIZAGEM - VERIFICAÇÃO". Está dividido em tópico e subtópicos, começando com uma breve introdução, justificando a elaboração deste documento:

> Atendendo a várias consultas de professores de 1º, 2º e 3º anos, referente ao ensino dos fatos básicos das operações de números inteiros, e considerando a importância desse assunto, visto que os fatos primários constituem a base de todo o aprendizado matemático na escola elementar [...] (COMUNICADO Nº 7, 1962, p. 1).

Como podemos observar, a autora do COMUNICADO Nº 7, expõe a importância da elaboração do documento, isso aponta para uma atenção do CPOE com as demandas escolares, auxiliando os professores no ensino dos fatos fundamentais, dada a importância deste conteúdo na formação básica dos alunos.

O documento possui em anexo, na última folha, indicação bibliográfica, que indica livros para os professores que quiserem buscar outras sugestões de ensino dos Fatos Fundamentais, esse tipo de ação é bem marcante no CPOE, como será apresentado no tópico 4.3, no processo de análise das apostilas, cadernos e dos diários de classe.

---

[24]Diretora do Centro de Pesquisa e Orientações Educacionais do Rio Grande do Sul (CPOE/RS), durante o período de 1959 a 1963(QUADROS, 2006).
[25]Técnica do Centro de Pesquisa e Orientações Educacionais do Rio Grande do Sul (CPOE/RS), em vários períodos, foi substituta da professora EloahBrodt Ribeiro Kunz, diretora do CPOE em 1946 a 1954 (QUADROS, 2006).

A segunda apostila é intitulada “ANEXO DO COMUNICADO Nº 7”, também desenvolvida por Odete Campos, e contém 11 páginas datilografadas presas por um grampo de metal, com dimensões: 31,5 cm x 21,5 cm. O documento possuivárias sugestões de como trabalhar a matemática com o auxílio de jogos e materiais manipulativos.

A apostila três foi elaborada pela Professora Odila Barros Xavier[26], não possuem data, sendo composta por 19 folhas datilografadas frente e verso, presas por dois grampos de metal, com dimensões: 31,5 cm x 21,5 cm, intitulada “FRAÇÕES ORDINÁRIAS”, e apresenta o estudo de frações.

Entre os documentos administrativos e institucionais, estão duas pastas apresentadas no capítulo três, quando foi explicada a estrutura e o funcionamento do curso normal no IEAB, intituladas como Regimento do Instituto (REGIMENTO, s/d)e a outra, Curso Normal IE Assis Brasil (CURSO NORMAL IE ASSIS BRASIL, 1974). Ainda constituindo os documentos institucionais, destaco nove Diários de Classe de Didática Especial da Matemática do Curso Normal, referentes aos anos 1970 e 1971.

Os diários são livros encadernados compostos por fichas coladas nas laterais, de papel com gramatura mais consistente que o usado comumente, sem uma sequência clara de distribuição. Na frente de cada folha está especificada a disciplina, mês/ano, a turma, o turno, o curso, o nome da professora, o registro de chamada dos alunos e, mais abaixo, tem um espaço para as observações. No verso é onde as professoras registram os conteúdos ministrados nas aulas, havendo, mais abaixo, o espaço para colocar o total de aulas dadas e o total de aulas previstas mensalmente, com a assinatura do professor.

Olhar para os diários do Curso Normal do IEAB permite a identificação dos conteúdos didáticos que as professoras apresentavam para as normalistas, já que esse documento possui as ações pedagógicas desses professores. Outra justificativa para analisar esses documentos são os vestígios de onde buscavam os suportes teórico-metodológicos para suas práticas educativas.

De outro lado, a escolha de analisar os cadernos como fonte se justifica na identificação das práticas escolares, propostas e orientações pedagógicas que

[26]Professora que fundou o Laboratório de Matemática no Instituto de Educação General Flores da Cunha (IEGFC), em Porto Alegre – RS. Articulou e coordenou o Círculo de Estudos de Matemática, e atuou em eventos nacionais e cursos ofertados para os professores primários gaúchos. (DALCIN; BONFADA; RHEINHEIMER, 2018).

circulavam dentro da instituição de ensino. Segundo Viñao, os cadernos "[...] devem ser situados como fonte histórica no contexto das práticas e pautas escolares, sociais e culturais de sua época, seu uso há de completar-se e combinar-se com outras fontes históricas [...]"(2008, p. 27).Nesse sentido, o cruzamento dos cadernos, das apostilas e dos diários de classe foi essencial para responder à pergunta de interesse desta investigação.

Apresento, a seguir, os estudos de um grupo de pesquisadores internacionais e pesquisadores brasileiros, que vem se ocupando em analisar os saberes profissionais ligados à matemática presentes na formação de professores primários, tanto no âmbito internacional como no nacional.

4.2 FERRAMENTAS PARA ANÁLISE

Para responder à pergunta dessa dissertação, apoiarei nos estudos da Equipe de Rechercheen Histoire Sociale de l'éducation (ERHISE)[27] da Universidade de Genebra, na Suíça, que abordam os saberes presentes no ensino e na formação de professores. E os estudos realizados por Wagner Rodrigues Valente[28], que vem pesquisando quais os saberes direcionados à Matemática fazem parte na formação de professores no Brasil.

Para Hofstetter e Schneuwly, os saberes são o centro das instituições de ensino e de formação, os autores trazem uma longa discussão a esse respeito e definem dois tipos de saberes presentes na formação de professores "[...] *os saberes a ensinar*, ou seja, os saberes que são os objetos do seu trabalho; e *os saberes para ensinar*, em outros termos os saberes que são as ferramentas do seu trabalho." (2017, p. 131). Para os autores,

> [...] o formador-professor forma o outro ensinado saberes; sua função é desse modo constitutivamente definida por *saberes aos quais formar* ou saberes a ensinar (por simplificação, utilizaremos apenas o segundo termo). Estes saberes constituem um objeto essencial do seu trabalho. (HOFSTETTER; SCHNEUWLY. 2017, p. 132).

[27]Grupo de pesquisa ERHISE é liderado por Rita Hofstetter com a colaboração JoëlleDroux,desenvolvem uma variedade de pesquisas na história do campo educacional: https://cms.unige.ch/fapse/SSE/erhise/
[28]Coordenador do Grupo de Pesquisa em História da Educação Matemática (GHEMAT):ghemat.contato@gmail.com

O “saber” pode ser compreendido de uma forma mais ampla, s*aber* e s*aber-fazer*, o primeiro é num sentido mais amplo, envolvendo os saberes históricos, literários e matemáticos; o segundo é saber fazer algo como, saber nadar, saber ensinar ou saber escrever. Ainda conforme os autores,

> Formar, como qualquer atividade humana implica dispor de saberes para a sua efetivação, para realizar essa tarefa, esse ofício específico. E esses saberes constituem ferramentas de trabalho, neste caso saberes para formar ou saberes para ensinar (por simplificação utilizaremos aqui também o segundo termo). (HOFSTETTER; SCHNEUWLY. 2017, p. 133).

Esses dois saberes, *a ensinar* e *para ensinar*, implica nas ferramentas de trabalho do formador-professor, saber os conteúdos didáticos e saber ensinar esses conteúdos constitui um professor. Os saberes *a ensinar*, entende-se que está associado com os conteúdos das disciplinas, ou seja, os saberes que são objetos do seu trabalho, já os saberes *para ensinar* estão relacionados com a disciplina de didática, são as ferramentas do seu trabalho, usadas para ensinar (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017).

Os estudos de Valente (2017), em diálogo com o grupo mencionado, se dedicam especificamente aos saberes profissionais ligados à Matemática na formação de professores, a existência de dois tipos de saberes matemáticos presentes na formação de professores primários, categorizados em "matemática a ensinar" e "matemática para ensinar". Segundo o autor, os saberes ligados a *matemática a ensinar* são aqueles relacionados com os conteúdos, isto é:

> Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Linear, Vetores e Geometria etc., são exemplos da “matemática a ensinar” que compõem a formação do licenciado em matemática. Da mesma forma, Matemática, Desenho, Geometria, entre outros, são referências do saber matemático presente, a depender da época histórica, na formação de docentes dos anos iniciais escolares. Constituem a “matemática a ensinar” que integra a formação do normalista, do pedagogo, do futuro profissional que irá atuar no atual Ensino Fundamental I (VALENTE, 2017, p. 10).

Os saberes referentes à *matemática para ensinar* presentes na formação de professores primários são aqueles que "levam-nos a todo um ferramental, a todos os utensílios que deverão ser mobilizados pelo futuro docente para cumprir o seu ofício de ensinar” (VALENTE, 2017, p. 11).

> Assim, se o “saber a ensinar” constitui o objeto de trabalho docente, o “saber para ensinar” traduz-se como um saber capaz de tomar

> esse objeto constituindo-o como um ensinável, um saber como instrumento de trabalho. (VALENTE, 2017, p. 216).

Ou seja, refere-se aos modos de ensinar aqueles conteúdos pelos professores, com isso, a *matemática para ensinar* não abrange só a competência de saber os conteúdos ligados às operações fundamentais da aritmética, ela envolve práticas de como ensinar. A disciplina de Matemática seria responsável pelo saber *a ensinar* e a disciplina de Didática da Matemática abordaria o saber para ensinar (VALENTE, 2017),

No caso do IEAB, olhando para os diários de classes, foram identificadas ambas as disciplinas no curso Normal, e eram ministradas por professoras diferentes. Na disciplina de Matemática a professora ensinava o conteúdo específico, tal como, Fatos Fundamentais: adição, subtração, multiplicação e divisão, na disciplina de Didática da Matemática, a professora se ocupava em propor alternativas para que as normalistas, ao trabalharem com os Fatos Fundamentais, pudessem usar como, por exemplo, o auxílio do material concreto ou de jogos.

De acordo com Valente, mesmo tendo disciplinas diferentes para o ensino da Matemática, realizar a separação da *matemática a ensinar* e *matemática para ensinar* é artificial, os dois saberes estão relacionados. Por exemplo, "[...] neste caso, caberia ao docente saber articular a aritmética com a geometria e a álgebra. E essa articulação produziria um saber para ensinar a matemática." (VALENTE, 2017, p.219). No caso do Brasil essa separação também é artificial, ao analisar as apostilas de Didática da Matemática, encontramos o conceito matemático e em seguida sugestões de como ensinar, ou seja, os dois saberes estão presentes, indício de que não há um rompimento do conteúdo com o método.

A seguir realizo o exercício de separação dos saberes matemáticos nas fontes definidas anteriormente, visando investigar os *saberes para ensinar* ligados à Matemática presentes no Curso Normal do Instituto de Educação Assis Brasil, no período de 1962 a 1971.

4.3 A MATEMÁTICA PARA ENSINAR

Ao analisar as fontes, identifiquei vestígios dos saberes ligados à *matemática para ensinar* e à *matemática a ensinar* e discutirei, aqui, os saberes ligados à *matemática para ensinar que* compuseram *a* formação das normalistas do

IEAB. Esses saberes foram identificados nos cadernos e nas apostilas da ex-aluna Ana Maria Echenique Dominguez e nos diários de classe de Didática da Matemática do Curso Normal, já mencionados.

Olhar para as fontes, separando os saberes *a ensinar* e *para ensinar,* é uma escolha, um saber depende do outro, o professor deveria entender o conteúdo para conseguir ensinar. Esse processo de aprendizado de como ensinar o conteúdo, é o que caracteriza o saber *para ensinar*, particularmente olhando para minhas fontes identifico a *matemáticapara ensinar* (Valente, 2017).

A primeira marcação que aparece ligada à *matemática para ensinar* é o registro da palavra "sugestões" nos diários de classe do Curso Normal. A palavra em si não remete diretamente como algo ligado à matemática para ensinar, mas ela está indicando sobre o método, e sugestões neste caso são recomendações detalhadas de como fazer, são aulas específicas para as normalistas aprenderem como ensinar, por exemplo, os fatos fundamentais.

Analisando os diários de classes, foi encontrado registros do termo "sugestões", como por exemplo, no dia 13 de março de 1971, identificamos sugestões práticas relacionadas com o conteúdo de geometria e noções de porcentagem, como mostra a figura 5:

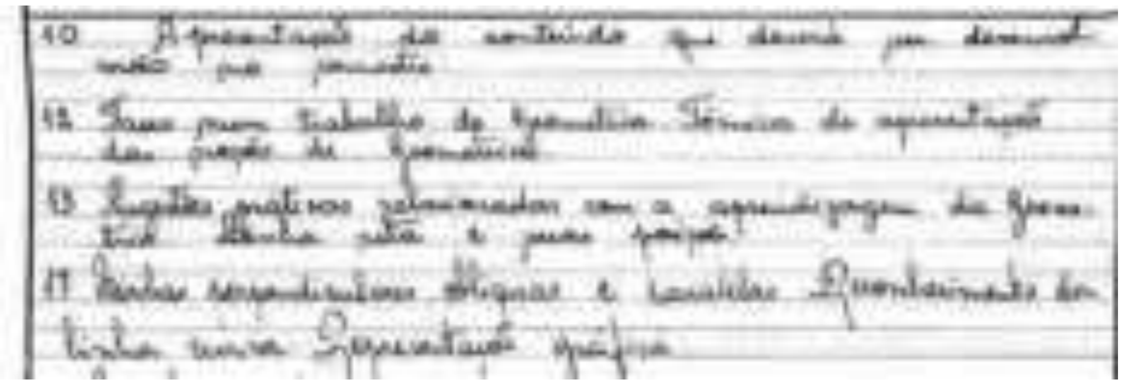


Figura 5 – Recorte do Diário de classe Curso Normal, p.22. 1971.
Fonte:Acervo do Projeto Estudar para Ensinar.

Como podemos observar não é impossível identificar as sugestões que foram apresentadas em sala de aula, pois nos diários contém o registro do que foi trabalhado naquela aula sem detalhamento claro. Também não foram encontradas apostilas e nenhum outro documento no acervo do IEAB que abordasse sugestões desses conteúdos, impossibilitando de fazer especulações a esse respeito.

Foram identificadas sugestões no COMUNICADO nº 7, de maneira que, após o conceito de cada fato possui exemplos com resoluções descritivas, explicando passo a passo o que os alunos do primário deveriam fazer, e o que as normalistas, portanto, deveriam esperar que eles fizessem para chegar no resultado.

Outros documentos que apresenta sugestões é o ANEXO AO COMUNICADO Nº 7 e a apostila de FRAÇÕES ORDINÁRIAS, além de trazer diversos exemplos escritos passo a passo, trazem também imagens de ilustração para auxiliar as normalistas, como mostra a figura 6:

Figura 6 – Apostila Frações Ordinárias, p.3. s/d.
Fonte: Acervo do Projeto Estudar para Ensinar.

A figura traz sugestões no ensino das Frações, apresentando uma sequência que as normalistas poderiam seguire observações do que os alunos deveriam fazer, utilizando como suporte o material concreto ou semi-concreto. Em seguida, apresenta 12 questões para o aluno responder, auxiliando as normalistas no processo da verificação da aprendizagemdas frações.

Na sequência de sugestões do COMUNICADO Nº7, encontra-sea preocupação com o ensino de grau de dificuldade para ensinar os fatos fundamentais, baseada nas orientações prescritas no Programa Experimental de Matemática, que os professores respeitem o grau de dificuldade ao ensinar os fatos fundamentais, partindo do mais fácil para o mais difícil. Campos afirma que "é o mais acertado, o mais lógico, visto que atende ao princípio de gradação de dificuldades, fundamental para a aprendizagem." (COMUNICADO Nº7, 1962, p. 5).

Ao olharmos para aúltima página do COMUNICADO Nº 7, na bibliografia encontramos o livro da autora Irene Albuquerque, intitulado Metodologia da Matemática (1951), que descreve minunciosamentea gradação das dificuldades que os professores do ensino primário deviam seguir, o que reforça a orientação de ensinar as operações partindo do mais fácil para as mais complexas.

Essa preocupação com o ensino de gradação também aparece nos diários de classe, nos registros das aulas de fatos fundamentais e nas aulas de ensino de frações. É identificada "divisão de frações. Graduação das dificuldades" (DIÁRIO DE CLASSE Nº 2, 1971, p. 3), "Subtração de frações 6º caso B – 1º, 2º e 3º aspectos (graduação de dificuldades)" e "Multiplicação de frações. Graduação de dificuldades" (DIÁRIO DE CLASSE Nº 7, 1971, p. 11).

Na apostila de Frações Ordinárias, é possível identificar uma sequência de ensino, primeiro o professor ensina o aluno a identificar uma fração, apresentando o conceito de inteiroe metade, utilizando como suporte material concreto para o aprendizado, após aprender o conceito, são ensinadas as operações de frações, a primeira operação é a adição, depois subtração, multiplicação e divisão. Analisando o processo sistematizado, partindo do mais fácil para o mais difícil, essa sequência seguida pelo professor, de conceito, exemplos fáceis, depois os exemplos mais difíceis, são marcas da matemática *para ensinar*.

O Programa Experimental de Matemática não apresenta de forma escrita específica recomendações de graduação de dificuldades para o ensino das frações, porém, no esclarecimento aos professores está definido que, dentro de cada tópico, o conteúdo está organizado em ordem crescente de dificuldade.

O Programa Experimental de Matemática para o Ensino Primário Gaúcho é parte de uma reforma elaborada pelo Centro de Pesquisas e Orientações Educacionais (CPOE), segundo Búrigo, Fischer e Peixoto, o ensino primário do Rio grande do Sul teve outros dois programas

> “o primeiro, estabelecido em 1899, e ligeiramente modificado em 1910, quando se iniciou a experiência de um ensino seriado, nos “colégios complementares”; o segundo, de 1939, componente de uma ampla reestruturação da rede escolar e de uma reforma que consolidou o ensino seriado como referência para o ensino primário”; o terceiro, de 1959, nomeado “Programa Experimental”, integrante de uma nova reforma articulada a um projeto de inclusão, na rede, de todas as crianças em idade escolar. (BÚRIGO; FISCHER; PEIXOTO, 2014, p.149).

O Programa Experimental foi dividido em sete tópicos; Contagem, numeração e noções a elas ligadas; Operações fundamentais e cálculos diversos; Sistema Monetário; Frações; Geometria; Sistema de Pesos e Medidas e Problemas (RIO GRANDE DO SUL, 1959).

Outra marca da *matemática para ensinar* presente no Curso Normal do IEAB, é a confecção de materiais concretos nas aulas de Didática de Matemática, identificada a partir de alguns registros de aulas específicas para a construção de materiais concretos e a elaboração de jogos. Olhando para as aulas de confecção de materiais, destaca-se o registro de “trabalho prático – confecção dos cartões com os fatos fundamentais” (DIÁRIO DE CLASSE Nº 5, 1970; p. 7), nos outros registros não são mencionados os nomes dos materiais confeccionados.

No ANEXO AO COMUNICADO Nº 7, encontra-se sugestão de práticas a serem desenvolvidas com os alunos no auxílio do ensino dos fatos, entre elas estão os materiais denominados “Coleção de cartões” e “Cartões – Relâmpagos”, como mostra a figura 7:

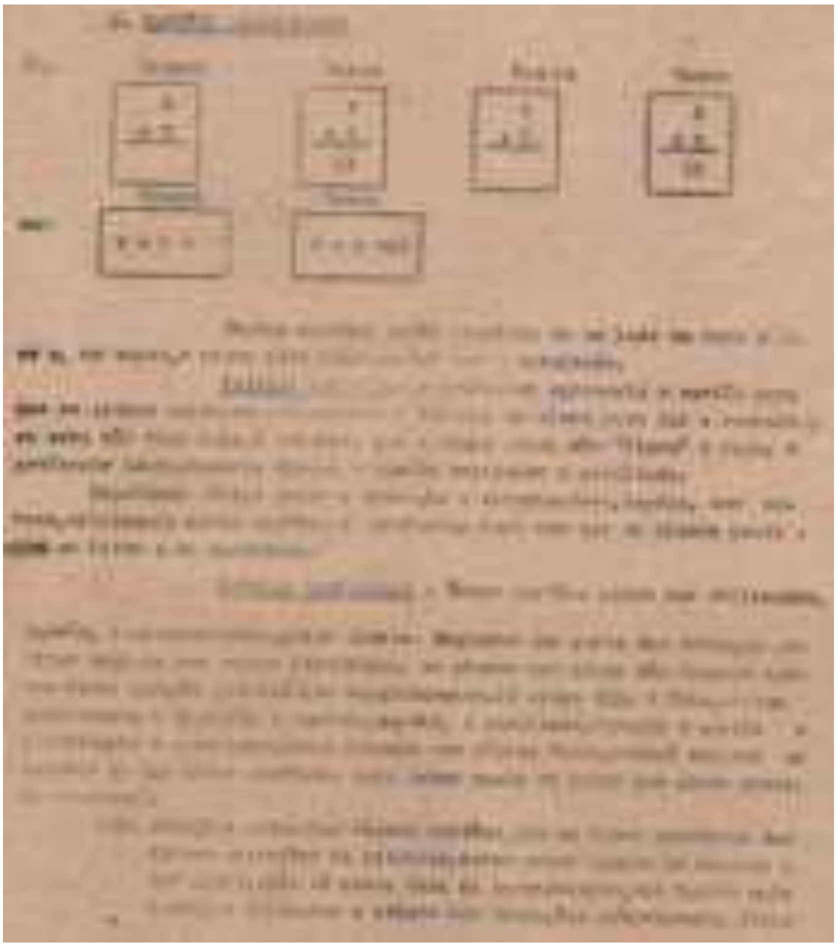


Figura 7 – Recorte ANEXO AO COMUNICADO Nº 7.
Fonte: Acervo do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil.

Observando a sugestão 2.“Cartões-Relâmpagos” na imagem, é possível identificar a orientação descritiva de como o professor poderia usar o material concreto para o ensino das operações de frações, em que apresenta duas possibilidades para a prática, a coletiva e a individual. Durante a atividade o professor deverá perceber se todos os alunos conseguem desenvolver a atividade proposta, se não houve aprendizado o professor deverá interver no âmbito individual, aplicando o jogo com esses alunos que ainda não conseguiram fixar o conteúdo.

Em cinco Diários de Classe, foram identificados registros de aulas para construção de materiais concreto, sendo quatro diários do ano de 1970 e um de 1971, como podemos observar na figura 8:

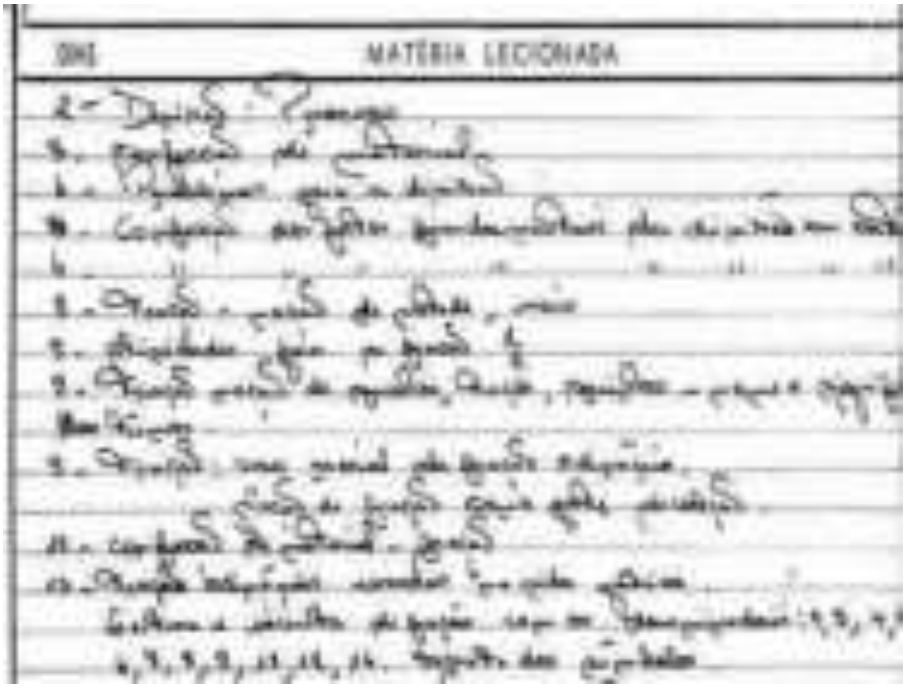

MATÉRIA LECIONADA

Figura 8 – Recorte do Diário de classe Curso Normal, p.6. 1970.
Fonte:Acervo do Projeto Estudar para Ensinar.

A figura mostra nos dias 03, 06 e 10 de junho de 1970, registro de aulas especificas para à confecção de materiais a serem usados no auxílio do ensino de fração e no ensino dos fatos fundamentais.

O uso de materiais concretos está presente nos cadernos da normalista Ana Maria Dominguez, foram encontradas atividades de frações nos cadernos 1 e 2, essas atividades eram para serem realizadas com o auxílio do material confeccionado por ela enquanto normalista nas aulas de Didática da Matemática, como mostra a figura 9 e 10:

Figura 9 e 10 – Recorte do caderno 1,fls.1; Recorte caderno 2,fls.16.
Fonte: Acervo do Projeto Estudar para Ensinar.

O material citado no caderno não foi confeccionado durante as aulas registradas nos diários mencionados nesta dissertação, visto que, os diários não possuem a mesma data que os cadernos, de acordo com Viñao "[...] os cadernos escolares devem ser situados como fonte histórica no contexto das práticas e pautas escolares, sociais e culturais de sua época, seu uso há de completar-se e combinar-se com outras fontes históricas [...]" (2008, p. 27), no entanto, cruzar essas fontes nos possibilita entender o processo de aprendizagem das normalistas, e identificar a *matemática para ensinar* no processo de construção e na manipulação do material concreto.

O material didático construído pela ex-aluna Ana Maria Domingues, mencionado no caderno, é feito de papelão e forrado com pelúcia colorida nos dois lados, sendo subdivididos para representar as frações. Ele é composto por 25 discos, possui a representação da divisão do disco em duas partes, que corresponde a fração de $\frac{1}{2}$, e a divisão em 18 partes, que corresponde a fração $\frac{1}{18}$, como mostra a figura 11:

. Figura 11 – Material didático para ensinar operações com frações
.Fonte: Acervo do Projeto Estudar para Ensinar.

O material foi construído pela ex-aluna durante sua formação no Curso Normal do IEAB, após se formar usa esse material em suas aula, como professora de Didática da Matemática na Escola Normal Regional Imaculada Conceição (ENRIC), de acordo com a professora Ana Maria, esse material fazia toda a diferença para ensinar as operações com frações (LUZ, 2021). A indicação do uso desses materiais aparecem em muitas atividades registradas nos cadernos, são exercícios a serem resolvidos com o auxílio dos Discos Fracionários.

O Programa Experimental de Matemática orienta os professores a usarem o material concreto como auxílio no ensino

> Material didático variado e significativo deve ser fartamente utilizado pelo professor. Através de sua própria experiência, manipulando coleções de objetos diversos, o aluno irá adquirindo as noções e descobrindo conceitos, processos e relações. (PROGRAMA EXPERIMENTAL DE MATEMÁTICA, 1962, p. 7).

Nesse sentido, os vestígios dos diversos materiais concretos mencionados nos Diários de Classe, nos cadernos e nas apostilas, aparecem como uma tentativa de ajudar o aluno a desenvolver o conceito com auxílio do professor. Na visão de Silveira, o uso do material concreto é "[...] uma possibilidade de recurso pedagógico que parte da prática para problematizar e construir conceitos, a fim de minimizar as rupturas dos saberes e favorecer a articulação do cotidiano com o saber escolar. (2012, p. 50).

A aplicação de jogos e materiais concretos também é sugerida na fixação do conteúdo, como é identificado no COMUNICADO Nº 7 e no ANEXO DO COMUNICADO Nº 7, de acordo com a figura 12:

Figura 12 – Recorte ANEXO AO COMUNICADO Nº 7.
Fonte: Acervo do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil

As sugestões identificadas no Anexo ao Comunicado Nº 7, são apresentadas detalhadamente, contendo a explicação de como trabalhar na sala de aula na fixação da aprendizagem “[...] após a elaboração de cada ideia, processo ou relação, haja um período destinado à fixação da aprendizagem” (PROGRAMA EXPERIMENTAL DE MATEMÁTICA, 1962, p. 8). Nos registros dos diários de classe, no dia 07 e 28 de abril de 1971, está escrito aulas designadas para fixação e verificação da aprendizagem, como mostra a figura 13:


DIAS MATÉRIA LECIONADA

Recorte do Diário de classe Curso Normal, p.12. 1971.
Fonte:Acervo do Projeto Estudar para Ensinar.

Os materiais concretos e os jogos também são utilizados na fixação e na verificação, auxiliando o professor no processo de ensino ou na fixação da aprendizagem do aluno. Esse processo é uma importante etapa que o professor deve seguir, dessa forma ele constatará os progressos e deficiências dos alunos, podendo avaliar a eficiência de sua técnica de ensino, e poderá ser realizado por meio de exercícios graduados, provas, testes, concursos, etc. (PROGRAMA EXPERIMENTAL DE MATEMÁTICA, 1962).

Conclui que a verificação seria o último estágio desse processo pedagógico, nesse sentido, identifica-se a matemática *para ensinar*, visto que as etapas apresentadas objetivam o modo como os professores iriam ensinar.

5. CONCLUSÕES

A pesquisa proporcionou intensificar as práticas que já vinham sendo realizadas com o Projeto de Pesquisa "Estudar para Ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889 – 1970)"ensinar O et al., 2016), sendo elas ações de localização, higienização, digitalização e catalogação dos documentos do acervo do IEEAB, referentes às práticas de Matemática do Curso Normal.

Este trabalho defendeu a importância da preservação dos acervos escolares, para o desenvolvimento de pesquisas do campo da História da Educação Matemática, e teve como objetivo investigar os *saberes para ensinar* ligados à Matemática no Curso Normal do Instituto de Educação Assis Brasil, na cidade de Pelotas, no período de 1962 a 1971. Para isto, busquei fundamentação teórica nos estudos do pesquisador Wagner Valente, que caracteriza o saber *a ensinar* e *para ensinar* ligados com a Matemática presente na formação de professores primários no Brasil. A *matemática a ensinar* é relacionada aos conteúdos que as professoras primárias aprendiam para dar aula, e a *matemática para ensinar* refere-se às maneiras didáticas de como ensinar o conteúdo.

Os documentos de estudo da pesquisa encontrados no acervo do Instituto foram classificados em administrativos e institucionais. Os administrativos são duas pastas que ajudaram a apresentar a estruturado Curso Normal e a do Departamento de Estudos Especializados do Instituto, mesmos o DEE não sendo objeto de estudo direto da pesquisa, foi relevante apresentar esse departamento, o qual foi responsável pela mudança de status da escola, transformando em Instituto de Educação, período temporal tomado como inicial da pesquisa.

Os documentos institucionais são os Diários de Classe da disciplina de Didática da Matemática do Curso Normal, onde estão registrados os conteúdos que eram ministrados naquela aula, contendo o enunciado dos conteúdos e pistas de como as professoras buscavam suportes teórico-metodológicos para suas práticas educativas.

Por meio de alguns documentos encontrados no acervo do Instituto, foi possível identificar e localizar a ex-aluna Ana Maria Echenique Dominguez, integrante da primeira turma de professoras primárias formada pelo recém-nomeado Instituto de Educação Assis Brasil, no ano de 1962. Ao entrar em contato, tivemos acesso a alguns materiais que guardou como lembrança da época em que era normalista, que integraram-se como fonte desta pesquisa.

Os documentos pertencentes ao acervo pessoal da ex-aluna são três cadernos e um caderno/fichário, usados enquanto estudante do Curso Normal, e contém vestígios da disciplina de Didática da Matemática, ainda compondo o conjunto das fontes, estão três apostilas ligadas também, com a disciplina de Didática da Matemática.

Ao analisar os documentos, identificamos os vestígios dos *saberes para ensinar* ligados com a Matemática, na apresentação de sugestões de métodos para o ensino dos conteúdos, na indicação do grau de dificuldade, o passo a passo partindo do fácil para o difícil, na elaboração de materiais concretos e jogos como suporte na fixação e na verificação da aprendizagem. Esse saber refere-se a indicações de recursos didáticos, são as ferramentas usadas pelas professoras para o ensino da Matemática.

Por fim, finalizo este trabalho com a certeza da importância da preservação dos acervos escolares, para continuidade de temas e pesquisas futuras a serem exploradas mantendo ativa a área da História da Educação, destacando os saberes *a ensinar* e *para ensinar*, embora outras questões poderiam ser evidenciadas referentes aos saberes ligados à Matemática presentes no Curso Normal do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil. Acredito que essa pesquisa merece novos avanços, explorando aspectos que não foram analisados nesta dissertação, que poderão ser abordados posteriormente por outros colegas da área e futuramente na continuidade da minha vida acadêmica, pois o tema é abrangente e não se finaliza neste estudo.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Irene**. Metodologia da Matemática.** Rio de Janeiro: Conquista, 1951.

AMARAL Giana Lange do; AMARAL, Gladys Lange do. **Instituto de Educação Assis Brasil:** Entre a memória e a história. Pelotas: Seiva, 2007. 183 p.

ANEXO DO COMUNICADO Nº 7. Materiais para fixação da Aprendizagem (sugestões de materiais manipulativos e jogos). Porto Alegre, s/d. Acervo do Projeto Estudar para Ensinar, 11 f.

APOSTILA FRAÇÕES ORDIÁRIAS. Ensino das Frações Ordinárias. Porto Alegre, s/d. Acervo do Projeto Estudar para Ensinar, p.37.

BONATO, Nailda Marinho da Costa. Os arquivos escolares como fonte para a história da educação. Revista Brasileira de História da Educação n° 10 jul./dez. 2005.

BONFADA, Elisete Maria. A Matemática na Formação das Professoras Normalistas: O Instituto de Educação General Flores da Cunha em tempos de Matemática Moderna. 2017. Dissertação – (Mestrado em Ensino de Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

BONFADA, Elisete Maria. Instituto de Educação General Flores da Cunha: a Matemática Moderna na formação das normalistas. In: SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL, 1., 2018, Porto Alegre. Anais [...]. Porto Alegre: UFRGS, 2018. p. 110-126. Disponível em: www.ufrgs.br/escolasnormais. Acesso em: 30 out. 2019.

BÚRIGO, Elizabete Zargo; SANTOS, Janine Garcia. A escola normal de Porto Alegre e as matemáticas nos seus programas de estudo. **3º encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática**. História da Educação Matemática e Formação de Professores. Universidade Federal do Espírito Santo – Campus São Mateus outubro, 31, 2016 – novembro, 2, 2016.

BÚRIGO, Elisabete Zardo; DALCIN, Andreia.; DYNNIKOV, Circe Mary Silva da Silva; RIOS, Diogo Franco; FISCHER, Maria Cecília Bueno; PEREIRA, Luiz Henrique Ferraz. **ESTUDAR PARA ENSINAR:** práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do rio grande do sul (1889-1970). Projeto de Pesquisa. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2016. 41 f.

BÚRIGO, Elisabete Z.; ROSA, Nicolas G.; SILVA, Mayara B. O. Saias e blusas: invenções para aprender a multiplicar com a Matemática Moderna. Educação, Porto Alegre, v. 42, n. 2, p. 245-256, maio-ago. 2019.

BÚRIGO, E. Z.; FISCHER, M. C. B.; PEIXOTO, F. A. B. Saberes matemáticos na escola primária do Rio Grande do Sul: permanências e mudanças nas prescrições dos ensinamentos. In: COSTA, D. A.; VALENTE, W. R. (Orgs.). Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar? Estudos histórico-comparativos a partir da documentação oficial escolar. 1ed.São Paulo: Livraria da Física, 2014, v. 1, p. 149-168.

BURKE, Peter. O que é história do conhecimento? Tradução de Cláudia Freire. São Paulo: Editora UNESP, 2016. 211p.

BRASIL. Lei Federal No 8.159, de 08 de janeiro de 1991. Política Nacional de Arquivos. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/L8159.htm Acesso em: 08 mar. 2019.

BRASIL. Lei nº 8.530, de 2 de janeiro de 1946. **Lei Orgânica do Curso Normal**. Brasília, DF, 2 jan. 1946. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-8530-2-janeiro-1946-458443-publicacaooriginal-1-pe.html. Acesso em: 08 mar. 2019.

Cavalheiro, Yasmin B. UM ESTUDO SOBRE A PRESENÇA DOS CONCEITOS TOPOLÓGICOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: Ressonâncias da Matemática Moderna. Trabalho de conclusão de graduação(Licenciatura em Matemática) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

COMUNICADO Nº 7. Fatos Fundamentais das Operações de Números Inteiros - técnica de apresentação - fixação da aprendizagem - verificação. Porto Alegre, 28 maio 1962. Acervo do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, Pelotas, 10 f.

COSTA, E. P. **Princípios Básicos da Museologia**. Curitiba: Coordenação do Sistema Estadual de Museus / Secretaria de Estado e Cultura, 100p. 2006.

COSTA, David Antonio. Repositório. In: VALENTE, W. R. (Org.) Cadernos de Trabalho. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015. 3v.

DALCIN, Andreia; BONFADA, Elisete Maria; RHEINHEIMER, Juliana Merceds. Odila Barros Xavier e o ensino de matemática: percursos de uma professora formadora. **Educação Matemática em Revista-RS**, Brasília, Sociedade Brasileira de Educação Matemática, v. 2, n. 19, p. 9-20, 2018

DALCIN, Andréia; FISCHER, Maria C. B. O ACERVO DO LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO GENERAL FLORES DA CUNHA Revista História da Educação (online), 2021, vol. 25.

DECRETO-LEI Nº 8.530, DE 2 DE JANEIRO DE 1946. Lei Orgânica do Ensino Normal. Disponível em: http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf. Acesso em 20 de jan. 2020.

DIÁRIO DA MANHÃ. Pelotas: 14 fev. 2019, p. 8.

DOMINGUEZ, Ana Maria Echenique. No Assis Brasil, metade da minha vida. In: AMARAL, G. L.; AMARAL, G. L. (Org.). Instituto de Educação Assis Brasil: entre a memória e a história 1929-2006. Pelotas: Seiva, 2007. p.79-84.

DUARTE, Aparecida R. S.; VILLELA Lúcia M. A.Os arquivos como lugares privilegiados para busca de Fontes para as pesquisas sobre história da educação matemática: da procura a compilação e socialização. In: VALENTE, W. R. (Org). **História da educação matemática no Brasil**: problemáticas de pesquisa, Fontes, referências teórico-metodológicas e histórias elaboradas ponto. São Paulo: Livraria da Fisíca, 2014. p.177-186.

FIORESE, Lucimara. **A Administração de Arquivos Escolares Sob a Ótica da Legislação**. Archeion Online, João Pessoa, v.3, n.2, p.72-101, jul./dez. 2015.

FONSECA, Paula A.;Histórico. In: JUBILEU DA ESCOLA NORMAL ASSIS BRASIL. 1954. Acervo do InstitutoEstadual de Educação Assis Brasil, Pelotas.

HEIDT, Makele V. Matemática Moderna no Instituto Estadual de Educação Assis Brasil (1964-1979). Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019.

HISTÓRICO do Instituto de Educação. Acervo do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil, Pelotas. s/d.

HOFSTETTER, Rita; SCHNEUWLY, Bernard. Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação. In: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. (orgs). **SABERES EM (TRANS)FORMAÇÃO: tema central da formação de professores,** São Paulo: Editora Livraria da Física, p. 113-172, 2017.

IVASHITA, Simone Burioli. PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS ARQUIVOS ESCOLARES — LABORATÓRIO DE ENSINO E PESQUISA EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO —LEPHE/UEL. Poíesis Pedagógica, Catalão-GO, v.13, n.1, p. 50-65, jan/jun. 2015.

LOUZADA, Maria Cristina dos Santos. Memórias e trajetórias de egressas das escolas normais Assis Brasil e São José em Pelotas/RS, no período do governo de Leonel Brizola (1959-1963). 2018. 272 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação. Faculdade de Educação. Universidade Federal de Pelotas, 2018.

LUZ, Luciane Bichet. SABERES ELEMENTARES DE MATEMÁTICA NA ESCOLA NORMAL REGIONAL IMACULADA CONCEIÇÃO DE PÉLOTAS – RS (1965-1973). Dissertação (Mestrado)-Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática do Instituto de Física e Matemática. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2021.

PASTA Regimento. Acervo do Instituto Estadual de EducaçãoAssis Brasil, Pelotas. s/d.

PASTA Curso Normal IE Assis Beasil. Acervo do Instituto Estadual de EducaçãoAssis Brasil, Pelotas. 1974.

PERES, T. E.; RAMIL, A. C. A constituição dos acervos do grupo de pesquisa história da alfabetização, leitura, escrita e dos livros escolares e sua contribuição para as investigações em educação. História da educação, Porto Alegre, v. 19, n. 47, p. 297-311, set./dez. 2015.

QUADROS, C. Reforma, ciência e profissionalização da educação: o Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais do Rio Grande do Sul. Tese (Doutorado) – PPGEDU, UFRGS, 2006.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto Nº 6.004, 26 de janeiro de 1955. Aprova o Regulamento do Ensino Normal do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/125461?show=full. Acesso em: 04 dez. 2019.

RIOS, Diogo Franco. Educação Matemática no Rio Grande do Sul: instituições, personagens e práticas (1890-1970). Projeto de Pesquisa. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2015. 12 f.

RIOS, Diogo. Franco. O Diálogo Epistemológico em um Caso de Aproximação entre a História da Educação Matemática e a Construção Teórica do Real. **HISTEMAT-Revista de História da Educação Matemática**, v. 2, p. 5-18, 2016.

RIOS, Diogo Franco; RODRIGUES, Janine Moscarelli. PARA GUARDAR O QUE QUER QUE SE GUARDE: dos acervos escolares à construção de uma coleção digital. In: BÚRIGO, Elisabete Zardo; DALCIN, Andréia; SILVA, Circe Mary Silva da; RIOS, Diogo Franco; PEREIRA, Luiz Henrique Ferraz; FISCHER, Maria Cecilia Bueno. (orgs). **Saberes Matemáticos nas Escolas Normais do Rio Grande do Sul (1889-1970),** São Leopoldo/ RS: Editora Oikos. p. 69-90, 2020.

ROSA, Nícolas Giovani da. CENTRO ESTADUAL DEFORMAÇÃO DE PROFESSORES GENERAL FLORES DA CUNHA – um estudo sobre o processo formativo de normalistas para ensinar matemática em tempos de pandemia. Dissertação (Mestrado)- Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática do Instituto de Matemática e Estatística. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

SAUTER, Leonardo Thomaz. A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PRIMÁRIOS DO RIO GRANDEDO SUL: enunciações sobre os saberes matemáticos em publicações dos boletins do Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática do Instituto de Matemática e Estatística. Universidade Federal do Rio Grande do Sul,Porto Alegre, 2021.

SILVA, Daniella T. S.; SAUTER, Leonardo T.; DAL AGNOL, Caroline D. Higienização, Organização, Inventário: o trabalho de revitalização do acervo do Instituto de Educação General Flores da Cunha. In: SEMINÁRIO PRÁTICAS E

SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL, 1., 2018, Porto Alegre. Anais [...]. Porto Alegre: UFRGS, 2018. p. 95-109. Disponível em: www.ufrgs.br/escolasnormais. Acesso em: 30 out. 2019.

SILVA, Vinícius Kercher da. Narrativas de normalistas sobre a matemática no curso normal do Instituto de Educação Assis Brasil (1955-1968). Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019.

SILVEIRA, Daniel da Silva. PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS: Experiências com o material concreto para o ensino de matemática. Dissertação (Mestrado)- Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2012.

SOUZA, Rosa Fátima de. **Preservação do Patrimônio Histórico Escolar no Brasil**: notas para um debate. Revista Linhas, Florianópolis, v.14, n.26, p.199-221, jan./jun. 2013.

STERN, Fernanda Pollnow; RIOS, Diogo F. Apresentando os cursos especializados do Instituto de Educação Assis Brasil (1967-1969).In: SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL, 2., 2019, Pelotas. Anais [...]. Porto Alegre: UFRGS, 2019. p. 235-245. Disponível em:www.ufrgs.br/escolasnormais . Acesso em: 30 out. 2019.

TAMBARA, E.Escolas formadoras de professores de séries iniciais no Rio Grande do Sul. Notas introdutórias. In: TAMBARA, Elomar; CORSETTI, Berenice (Org.). Instituições Formadoras de Professores no Rio Grande do Sul. Pelotas: UFPel, 2008. p. 13-39.

TEIXEIRA, Tânia Nair Alvares. Memórias das práticas escolares de educação física no curso de magistério do Instituto de Educação Assis Brasil (Pelotas/RS, década de 1970). 2018. 125 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação. Faculdade de Educação. Universidade Federal de Pelotas, 2018.

TUCHTENHAGEN, Taila; RIOS, Diogo F. Indícios da matemática moderna nos cursos de Especialização para professores primários do Instituto de Educação Assis Brasil. In: SEMINÁRIO PRÁTICAS E SABERES MATEMÁTICOS NAS ESCOLAS NORMAIS DO RIO GRANDE DO SUL, 2., 2019, Pelotas. Anais [...]. Porto Alegre: UFRGS, 2019. p. 246-259. Disponível em: www.ufrgs.br/escolasnormais . Acesso em: 30 out. 2019.

VALENTE, Wagner Rodrigues. A matemática a ensinar e a matemática para ensinar. Saberes para a formação de educador matemático. In: HOFSTETTER, Rita; VALENTE, W. R. (orgs). **SABERES EM (TRANS) FORMAÇÃO: tema central da formação de professores,** São Paulo: Editora Livraria da Física, p. 201-228, 2017.

VALENTE, W.R. Os saberes para ensinar matemática e a profissionalização do educador matemático. Rev. Diálogo Educativo, v. 17, n. 17, 2017. Disponível em:

https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/2836/2758 .Acessoem: 19 jul. 2019.

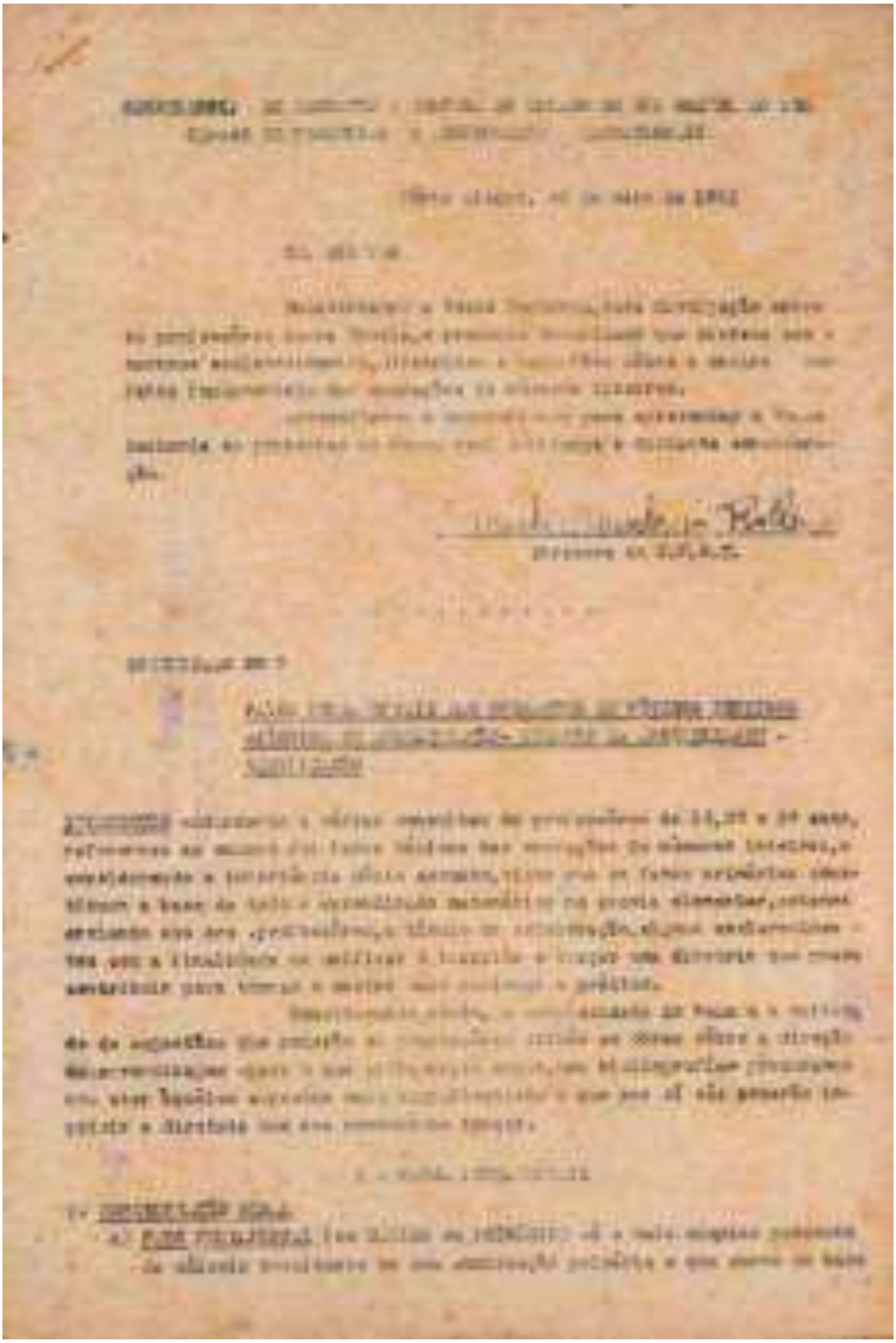
VIDAL, Diana Gonçalves. Cultura e Práticas Escolares: Uma Reflexão sobre Documentos e Arquivos Escolares. In: SOUZA, R. F. e VALDEMARIN, V. T. (Org.). **A Cultura Escolar em debate**: questões conceituais, metodológicas e desafios para a pesquisa. Campinas: Autores Associados, 2005. p.3-30.

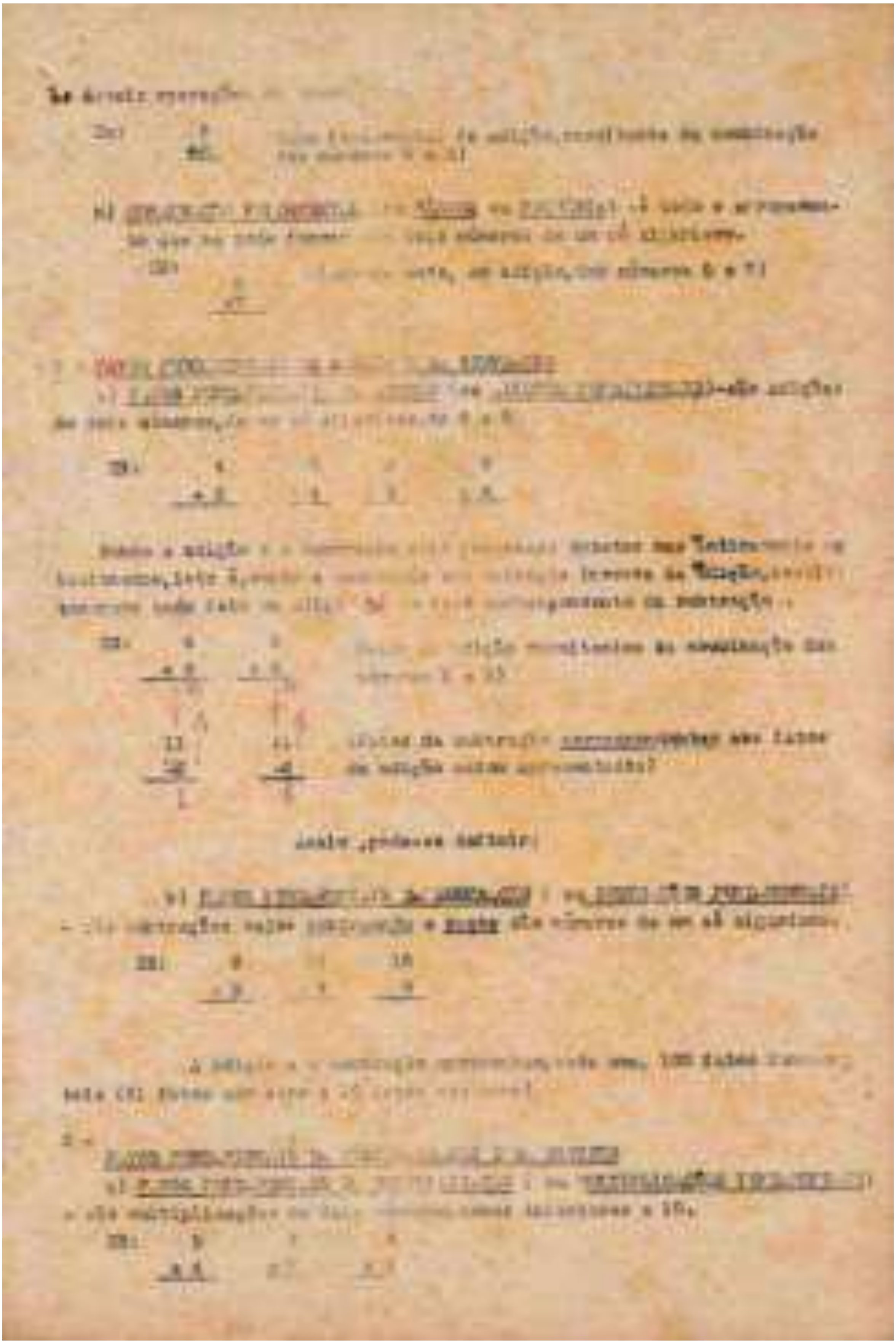
VIÑAO, A. Os Cadernos escolares como fonte histórica: aspectos metodológicos e historiográficos. *In:* MIGNOT, A. C. V. **Cadernos à vista**: Escola, Memória e Cultura escrita. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008. p. 15-28.

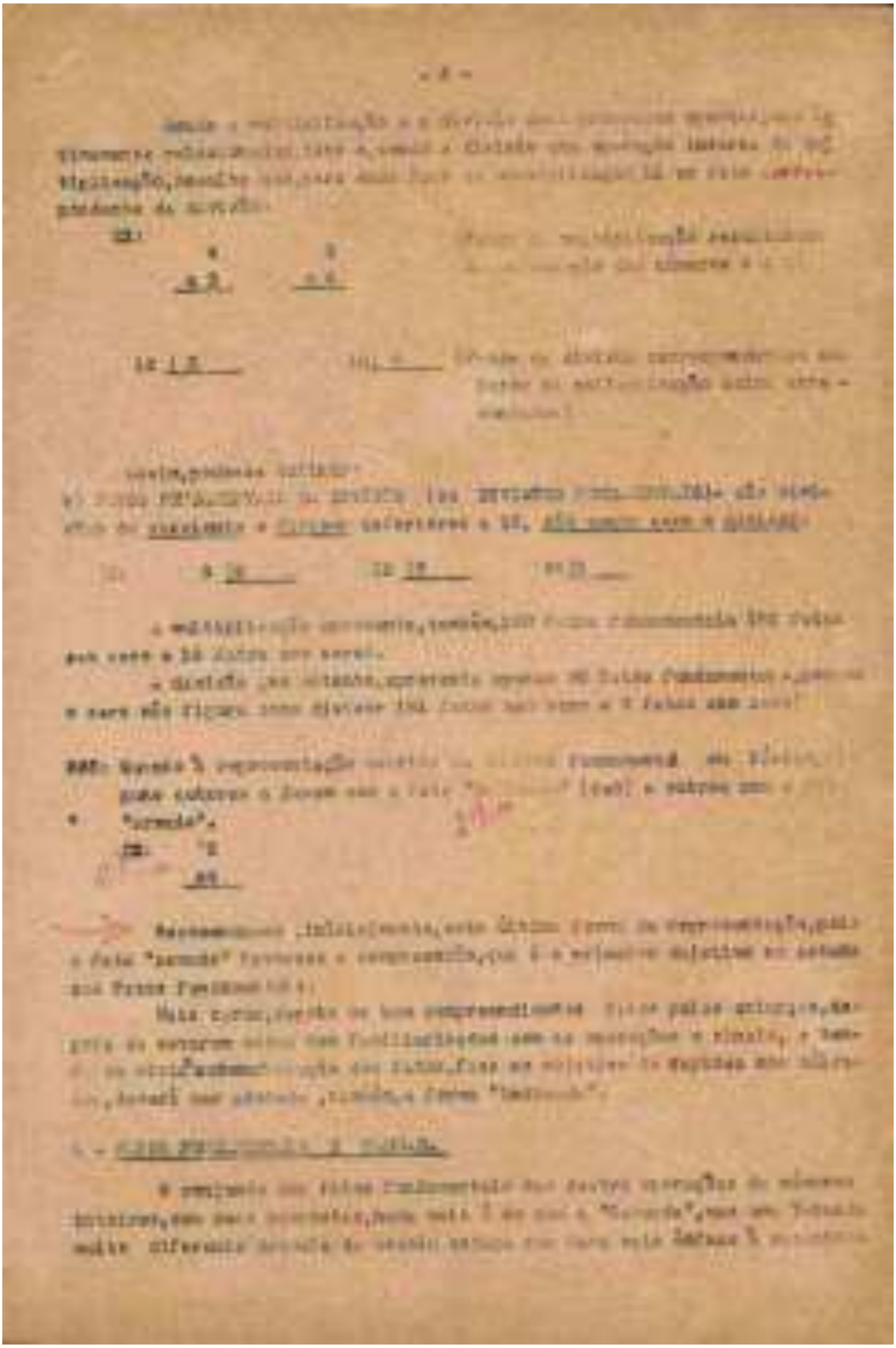
ANEXOS

1. APOSTILAS

Comunicado Nº7:







Idêntico processo pode ser usado para o trabalho com os fatos de multiplicação e de divisão.

B - O professor poderá, ainda, utilizar o seguinte processo:

a) apresentar, inicialmente, o fato [illegible] uma coleção, utilizando material concreto, sejam [illegible] lápis;

b) fazer com que os alunos verifiquem quantos lápis formam a coleção [illegible] grupo; (A [illegible] [illegible] apresentada a adição, [illegible] 5+4)

c) separar a coleção de 9 lápis em duas coleções menores, de 5 e 4, chamando a atenção das crianças para o fato de que estas duas coleções, 5 e 4, reunidas ou somadas, formam a coleção 9.

(Nesta fase muitas perguntas devem ser feitas aos alunos: "Quantos lápis havia? E agora, quantos temos nesta [illegible] [illegible] Então, 5 lápis e 4 lápis quantos são?", etc.)

d) repetir o processo de apresentação e sub-divisão do grupo, usando outros materiais, palitinhos, cadernos, caixas, etc., ou utilizando o flanelógrafo;

e) apresentar o fato "armado" no quadro, fazendo com que os alunos o copiem em seus cadernos, enquanto [illegible] [illegible] é 9;

f) apresentar, gradativa e sucessivamente, o inverso da combinação e os fatos correspondentes da subtração, seguindo a mesma técnica utilizada para o primeiro fato.

Idêntico processo, adaptado a cada caso, poderá ser usado para os fatos de multiplicação e da divisão.

II - Segundo Brueckner, as experiências que, com a orientação do professor, podem conduzir a criança a descobrir a significação matemática de um fato antes de sua representação simbólica são as seguintes:

a) apresentação do fato por meio de objetos ou gravuras;

b) objetivação (do fato) com fichas e outros materiais manipulativos;

c) reprodução (do fato) por meio de desenhos;

d) escrita ou representação simbólica;

e) verificação pelo uso de fatos anteriormente conhecidos (Ex.: se 5+4=9, então 9-4=5)

Verifica-se, pois, que, embora apresentem algumas diferenças quanto à técnica de apresentação dos fatos fundamentais, os autores são unânimes no que se refere aos métodos a serem empregados e aos princípios:

a) ensino funcional, concreto, que possa criar um ambiente mais favorável à aprendizagem;

b) objetivação abundante e adequada, para que o pensamento da criança se processe normalmente, tendo em vista que "a inteligência lógico-abstrata deve [illegible] a inteligência concreta".

e) Despertar o interêsse do aluno, [illegible] com que os alunos [illegible] os princípios e sentir a necessidade da automatização do [illegible]
(Vejam-se "Sugestões práticas" - Anexo)

IV - [illegible]

A verificação da aprendizagem, [illegible] "que o mestre [illegible] o que os alunos realmente aprenderam", deve constituir processo do ensino no trabalho de cada semana.

A verificação é indispensável após uma [illegible] lição, um novo assunto, [illegible] o professor. Através da verificação o mestre poderá conhecer não só a situação da classe, em geral, e de cada aluno, em particular, mas, também, a eficácia dos métodos e processos que utilizou, a fim de melhorar o seu trabalho, [illegible] novas técnicas ou [illegible] exercícios [illegible] e [illegible].

A verificação é, pois, um teste para o professor e deve merecer toda a sua atenção.

Para o aluno também é [illegible] a verificação, porque lhe dá a conhecer a sua própria situação: as suas [illegible] ou as suas deficiências, [illegible] o [illegible] esfôrço.

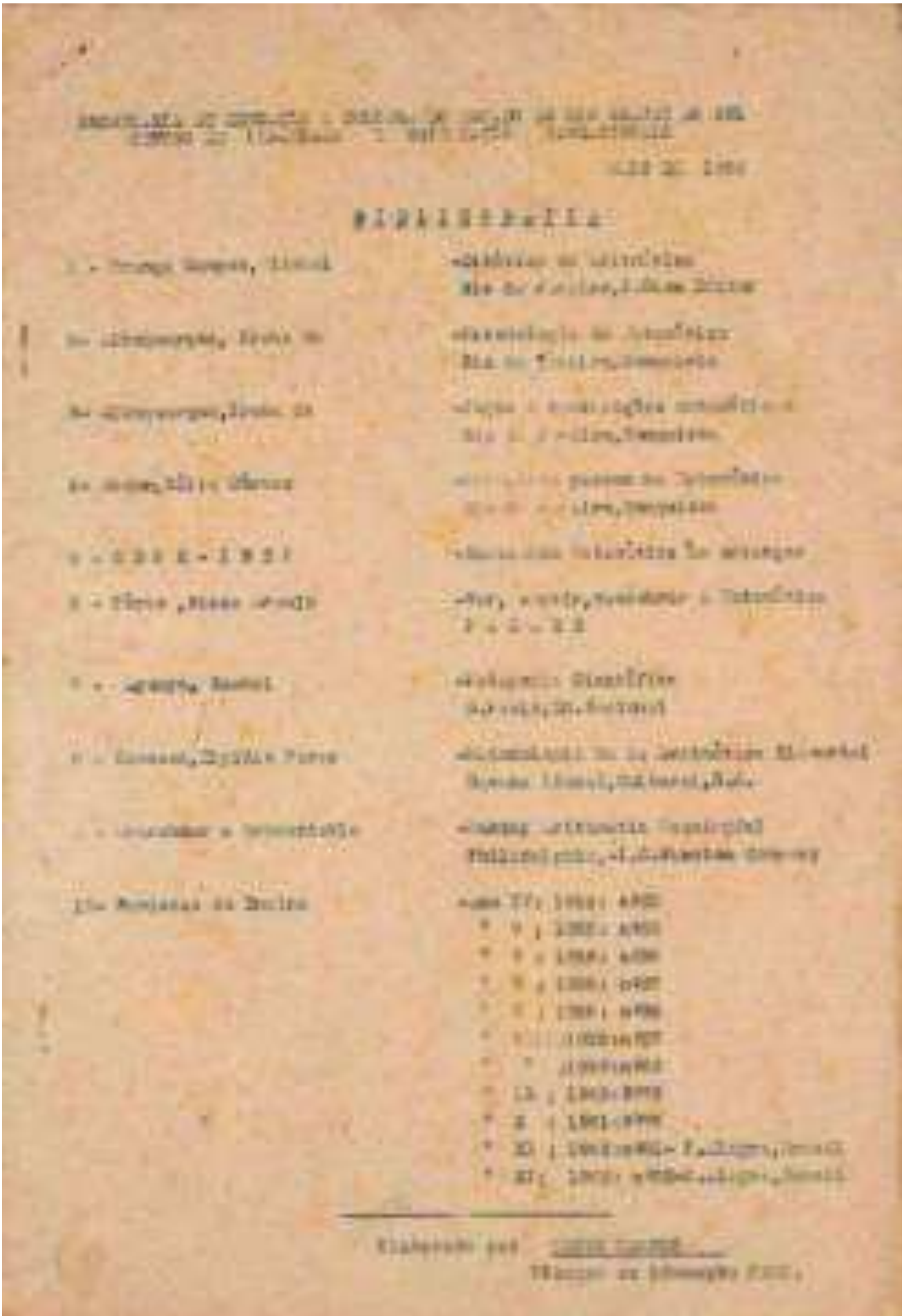
(Vejam-se "Sugestões práticas" - Anexo)

V - [illegible]

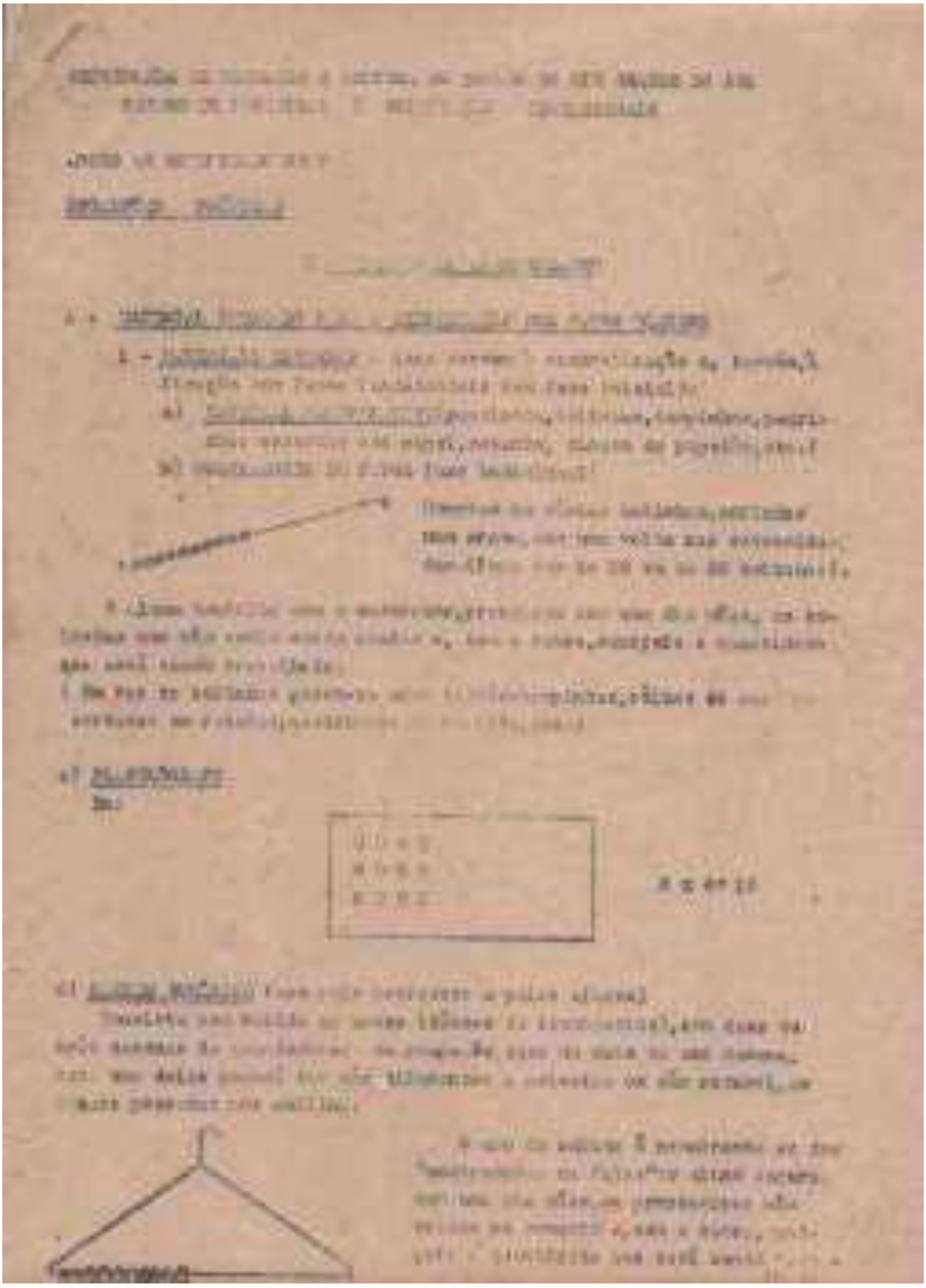
Segundo [illegible], o aluno aprendeu um fato básico da adição quando fôr capaz de:

a) representar o fato com materiais concretos;
b) interpretar a adição como um processo de reunir [illegible] numa só [illegible];
c) representar o fato com [illegible] e [illegible], utilizando fichas ou outro material [illegible];
d) [illegible] a posição das [illegible] não altera a soma;
e) escrever o fato na forma vertical e horizontal;
f) verificar o resultado, usando os fatos já conhecidos;
g) saber empregar o fato numa nova situação;
h) ser rápido e [illegible] automaticamente.

OBS: [illegible] fatos fundamentais, as que [illegible] requisitos [illegible].

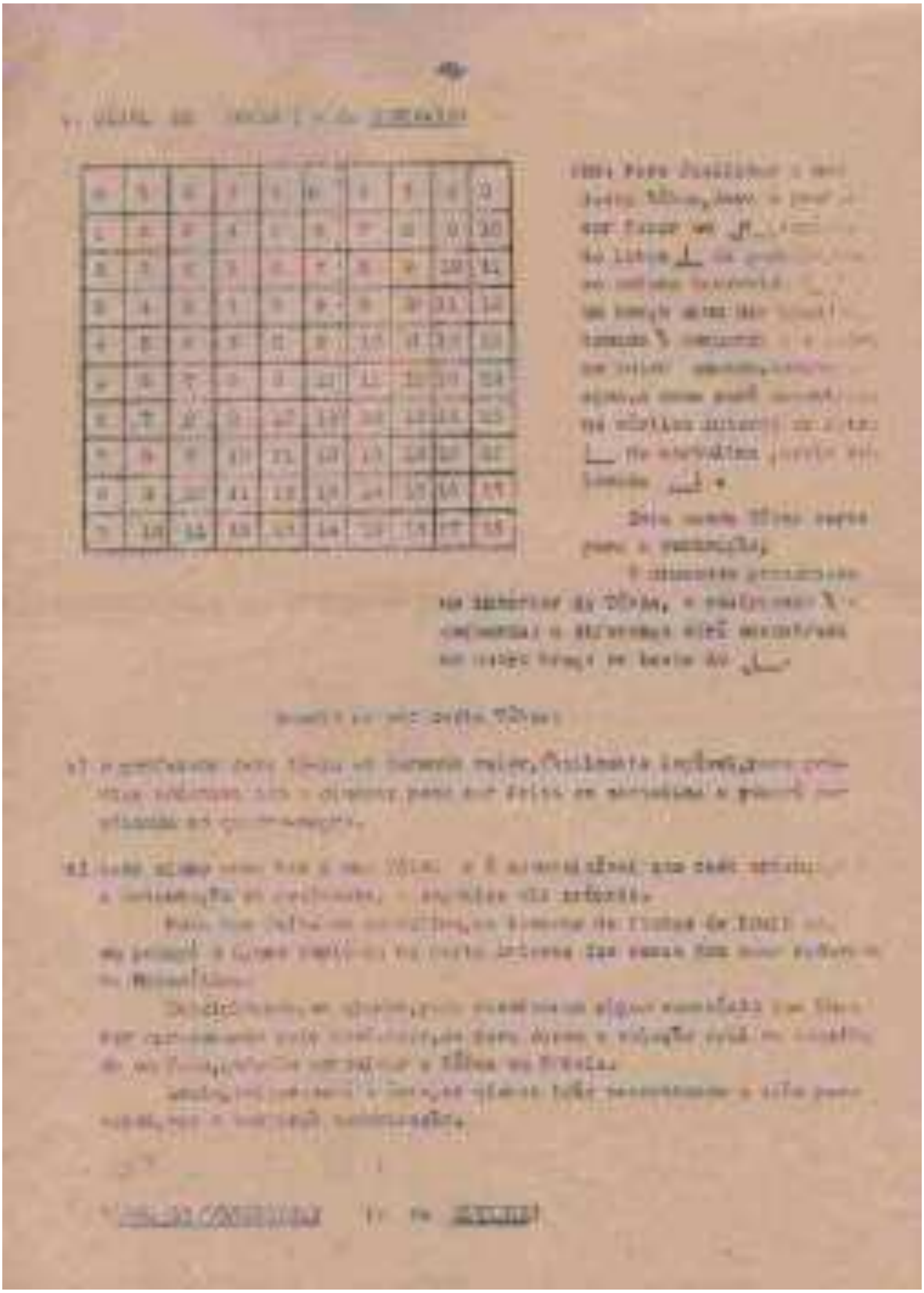


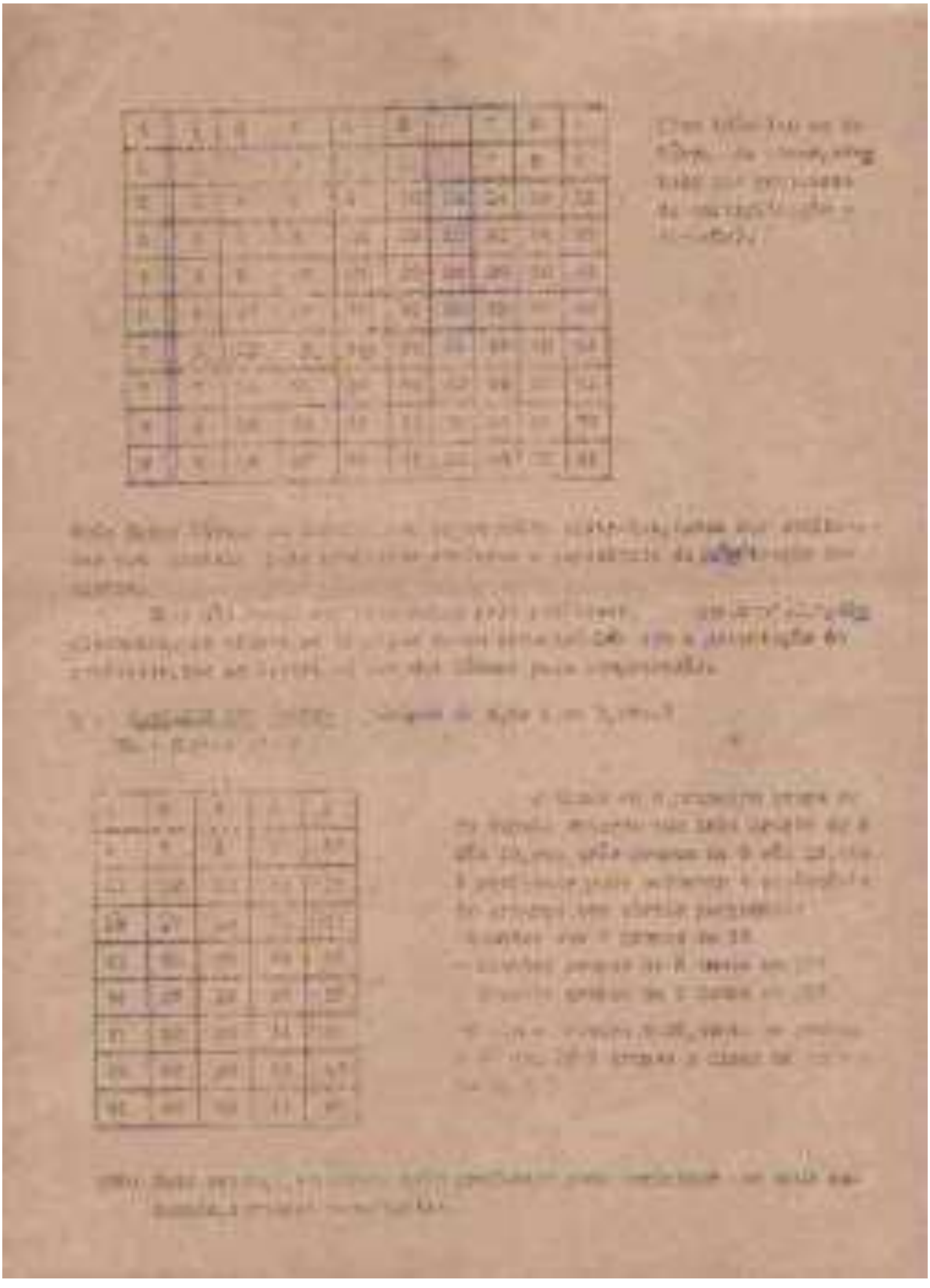
ANEXO AO COMUNICADO Nº7:



[illegible]

[illegible]





[illegible]

- [illegible] -

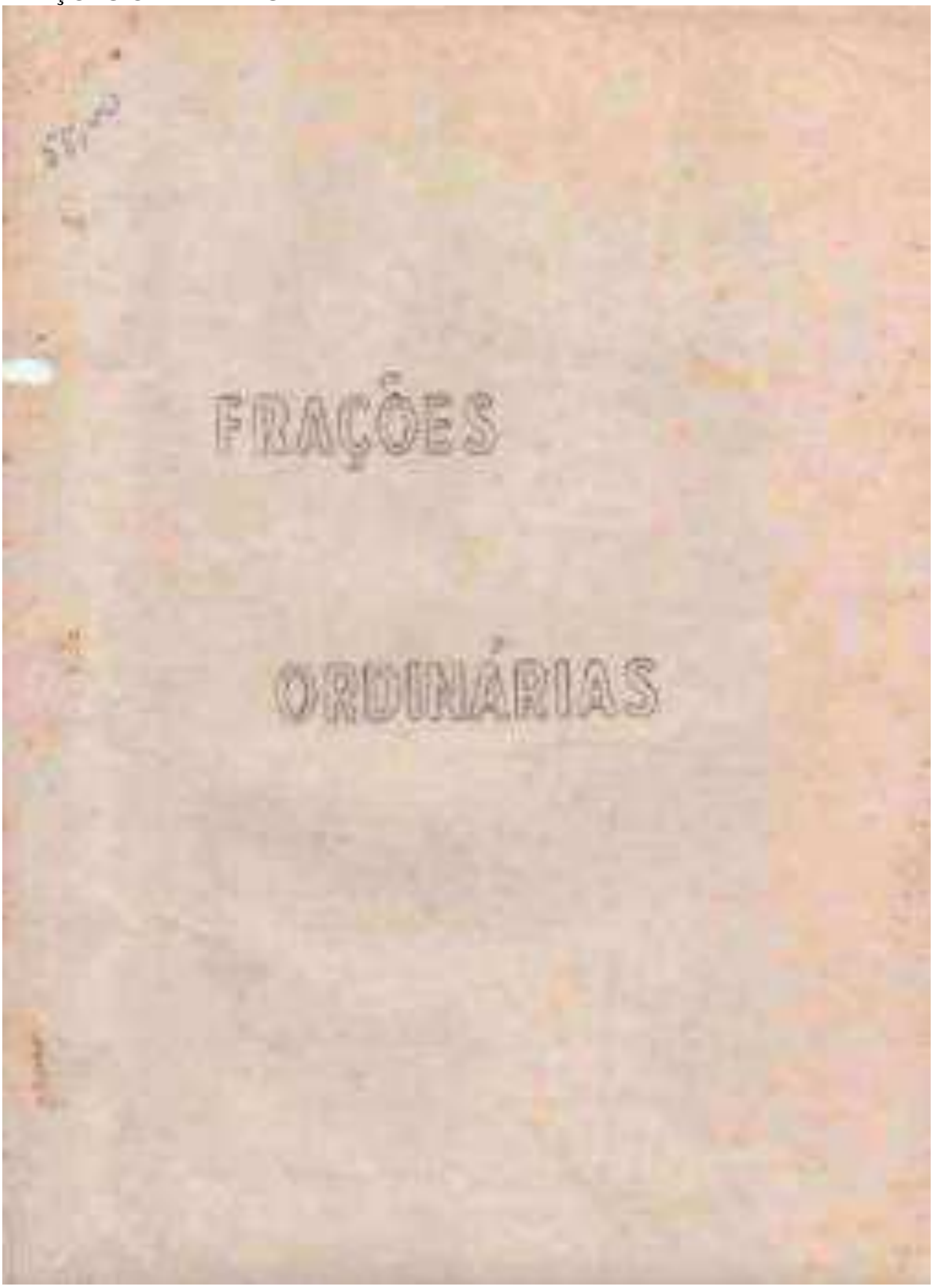
B I B L I O G R A F I A

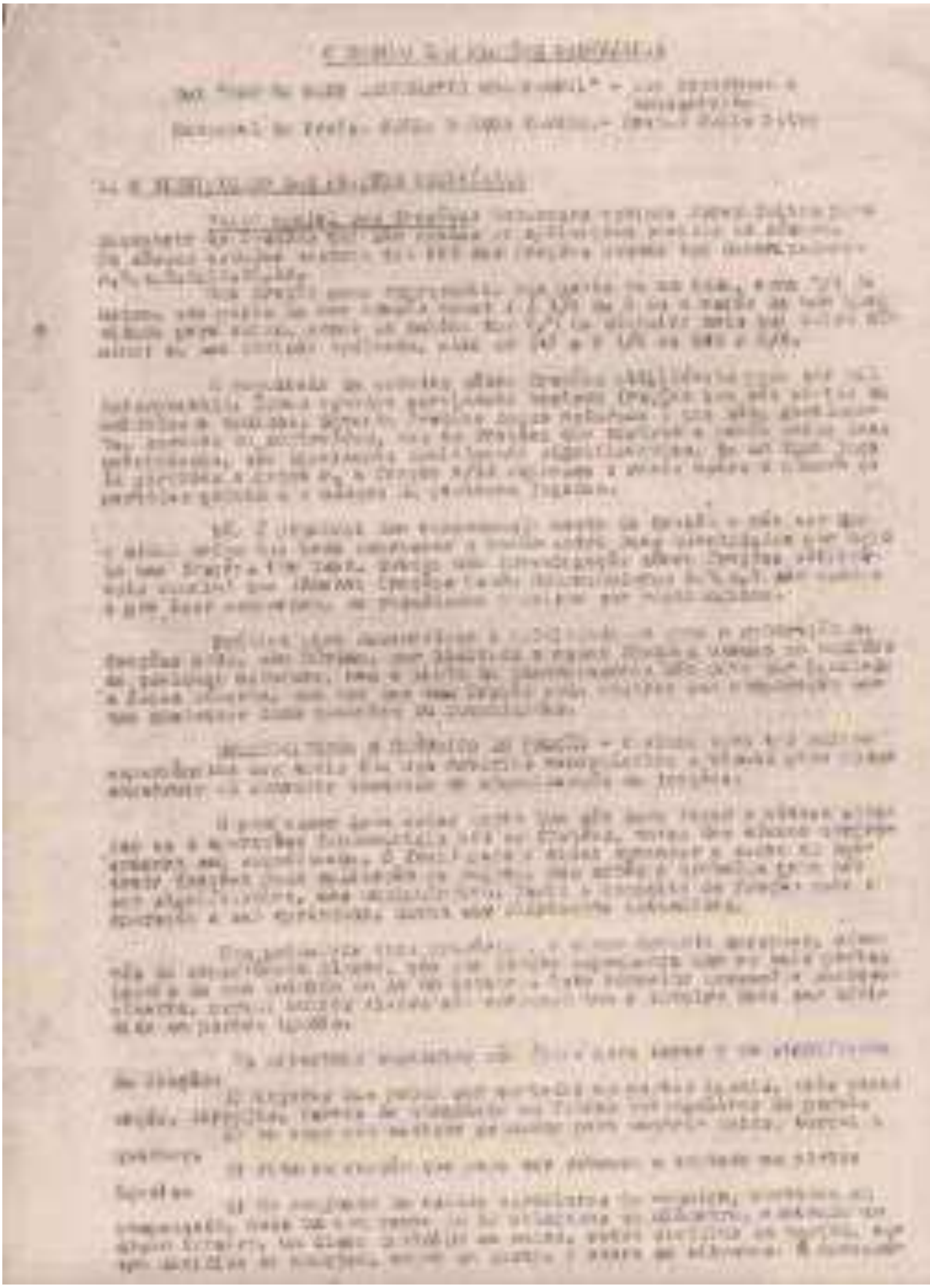
[illegible]

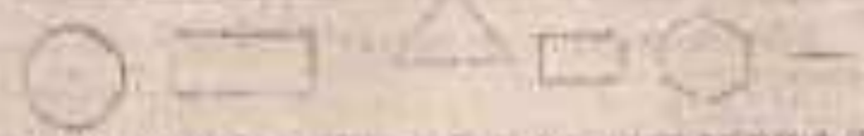
Organizado por

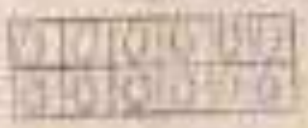
[illegible]

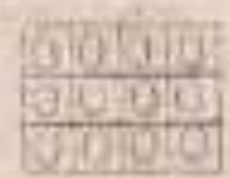
FRAÇÕES ORDINÁRIAS

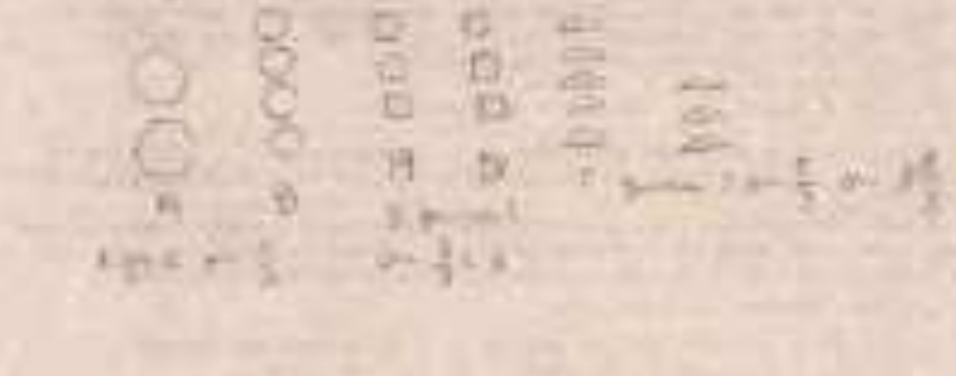




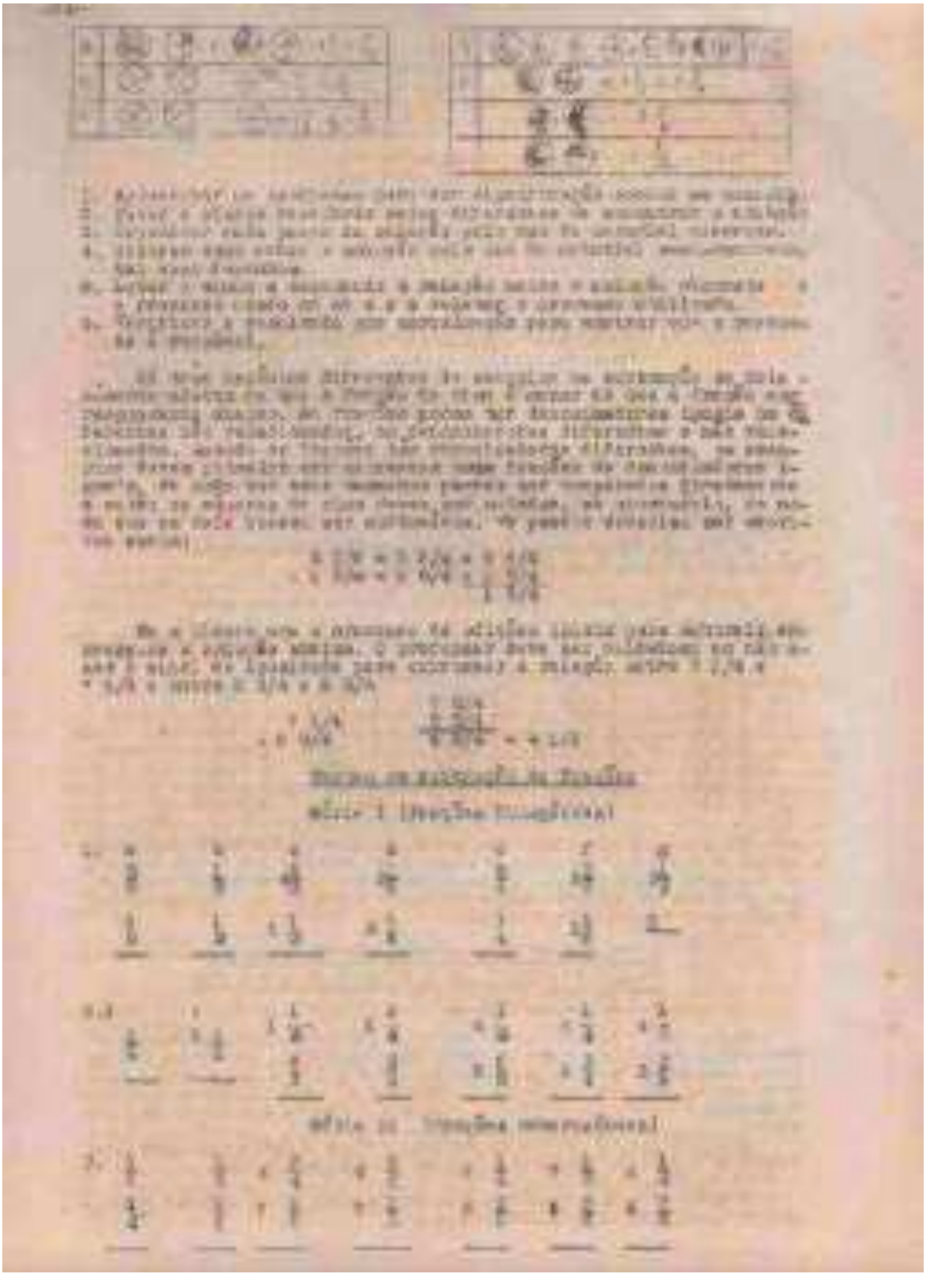






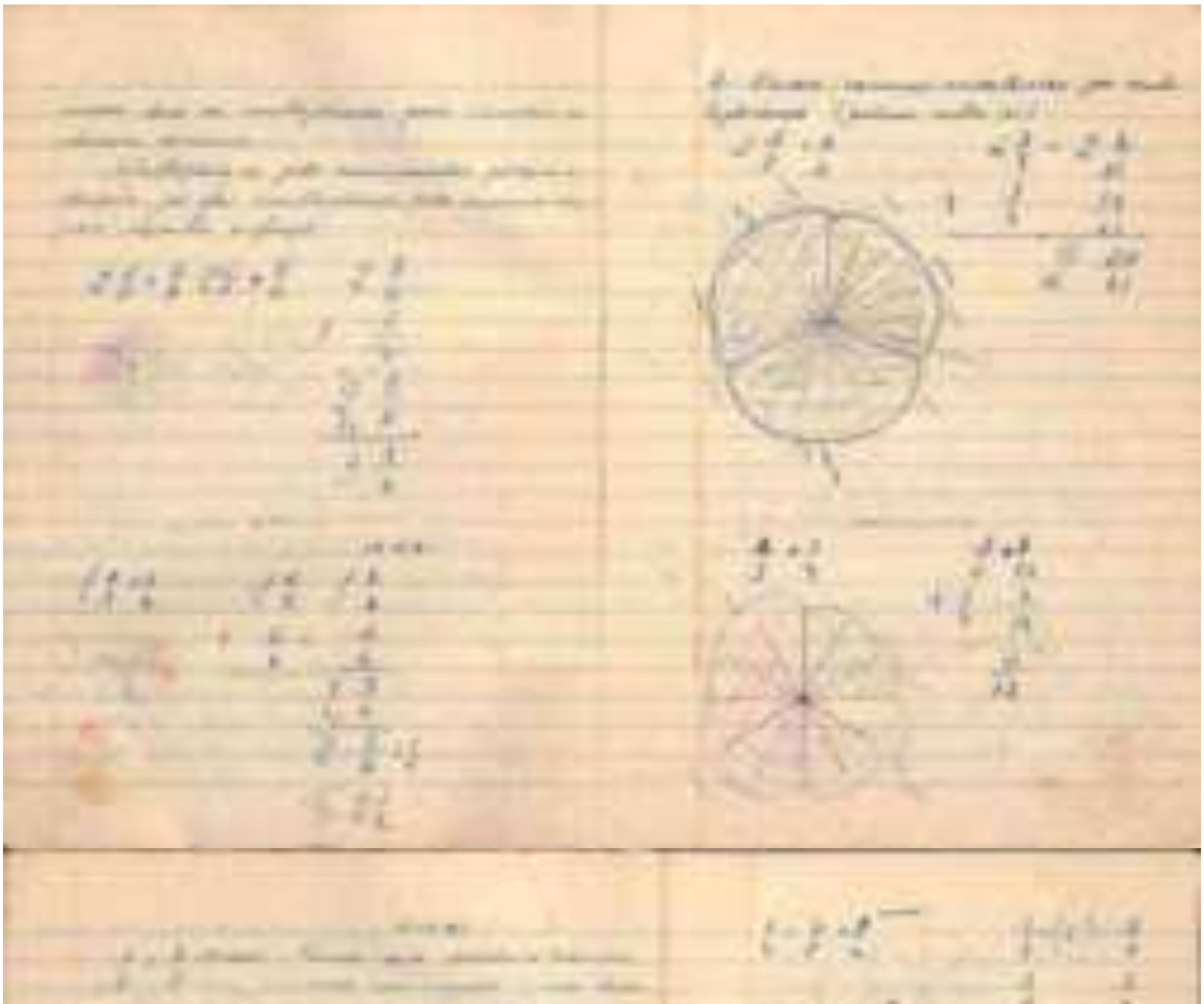


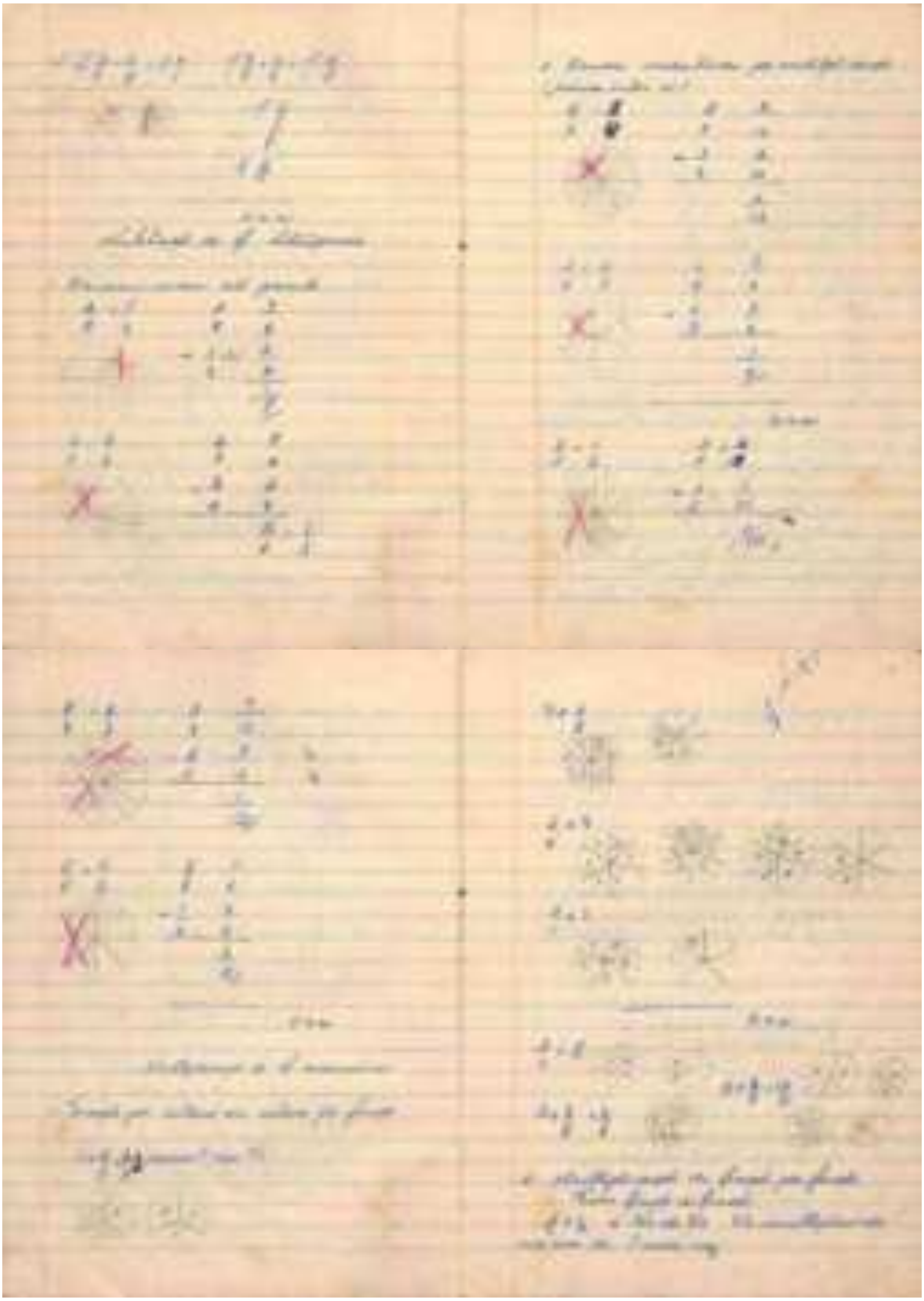


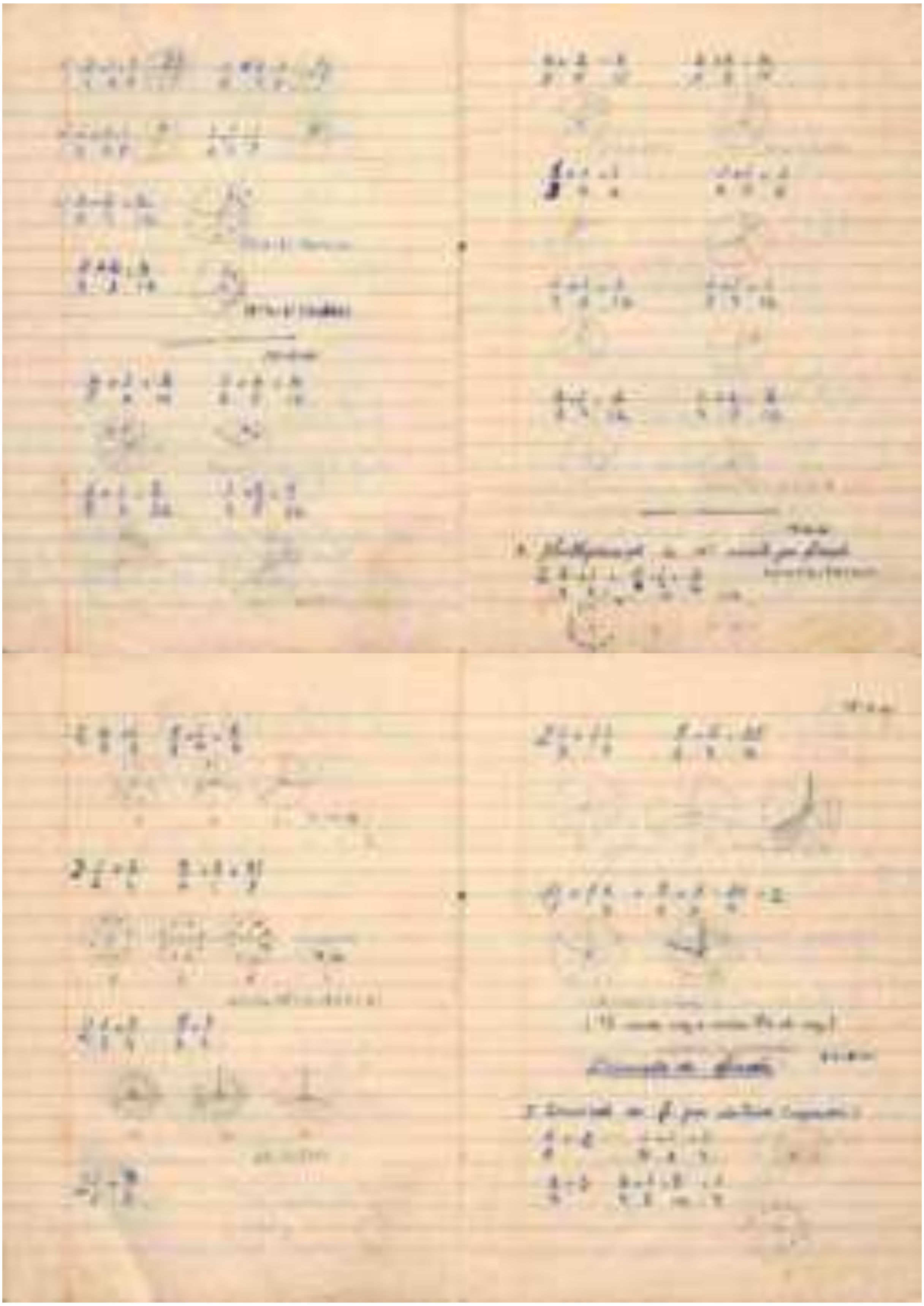



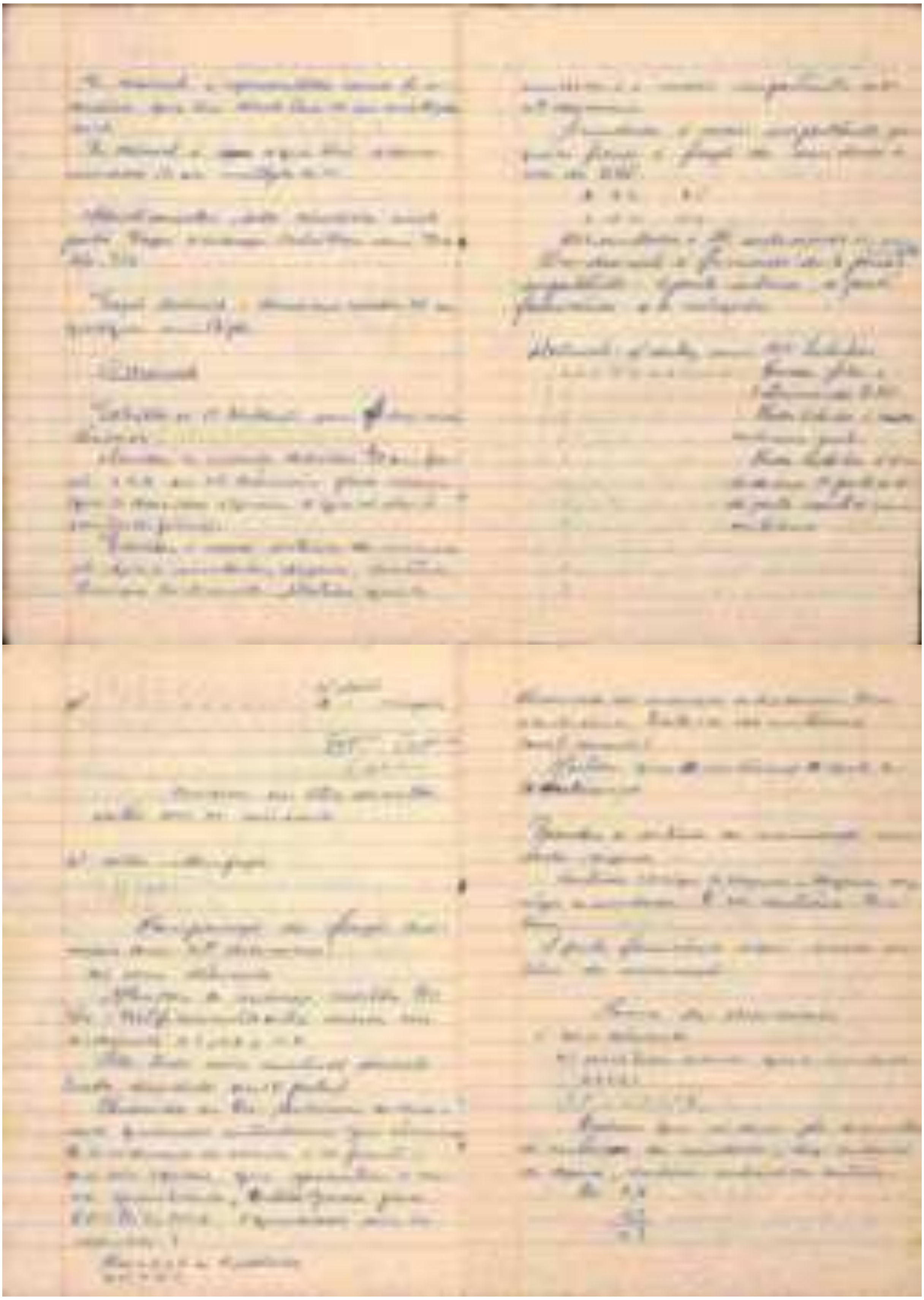
2. CADERNOS

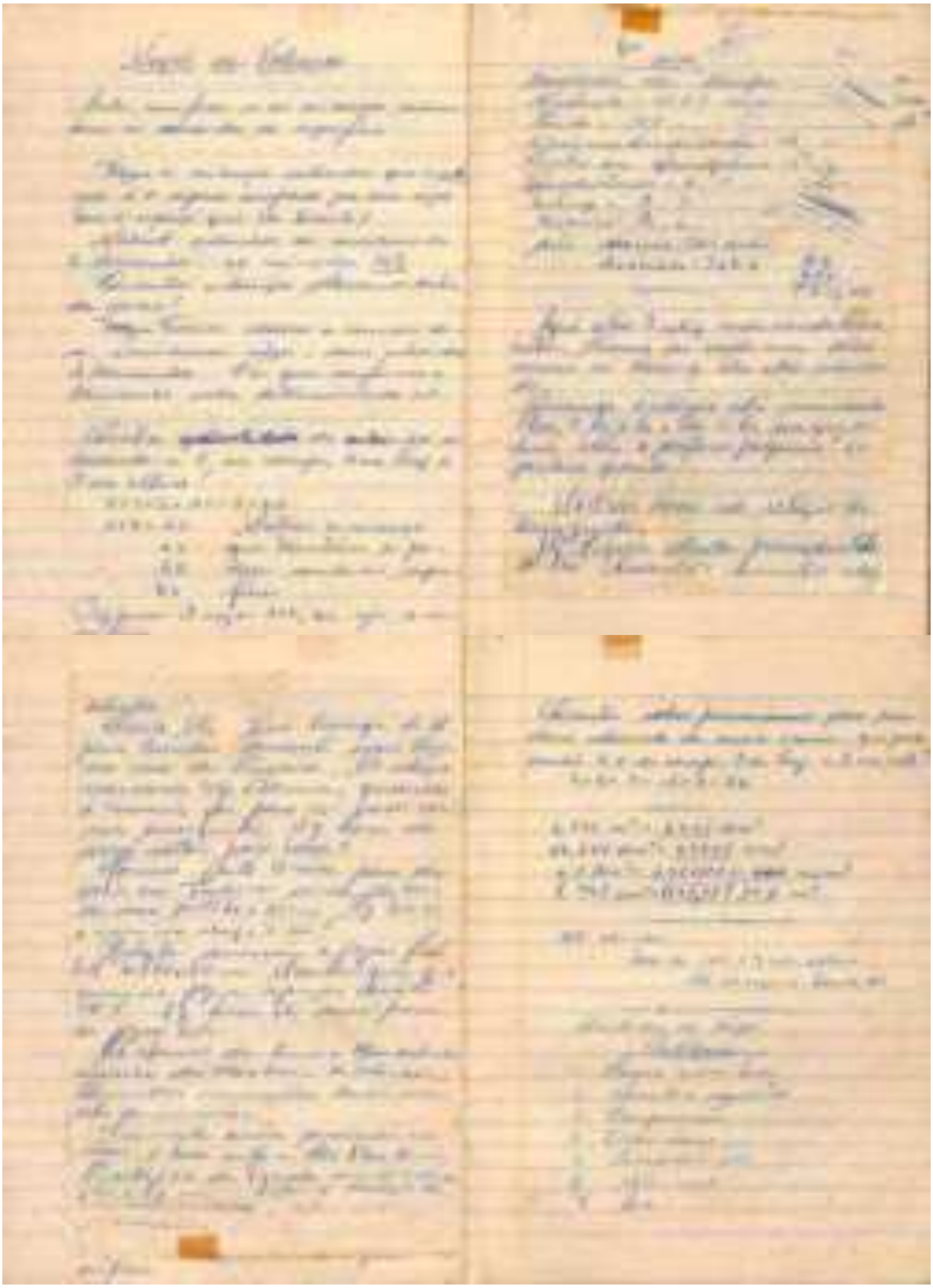
Caderno1:

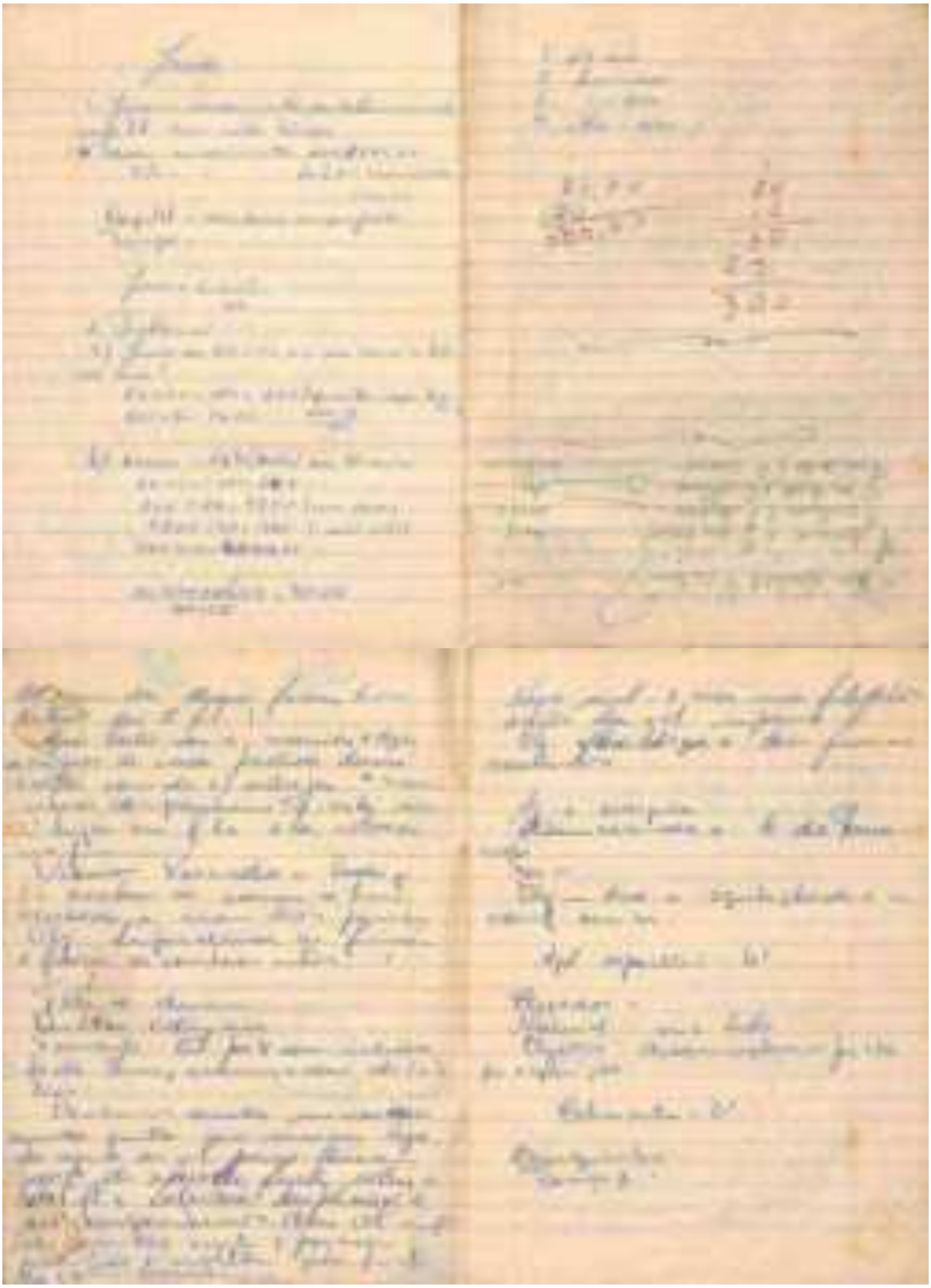




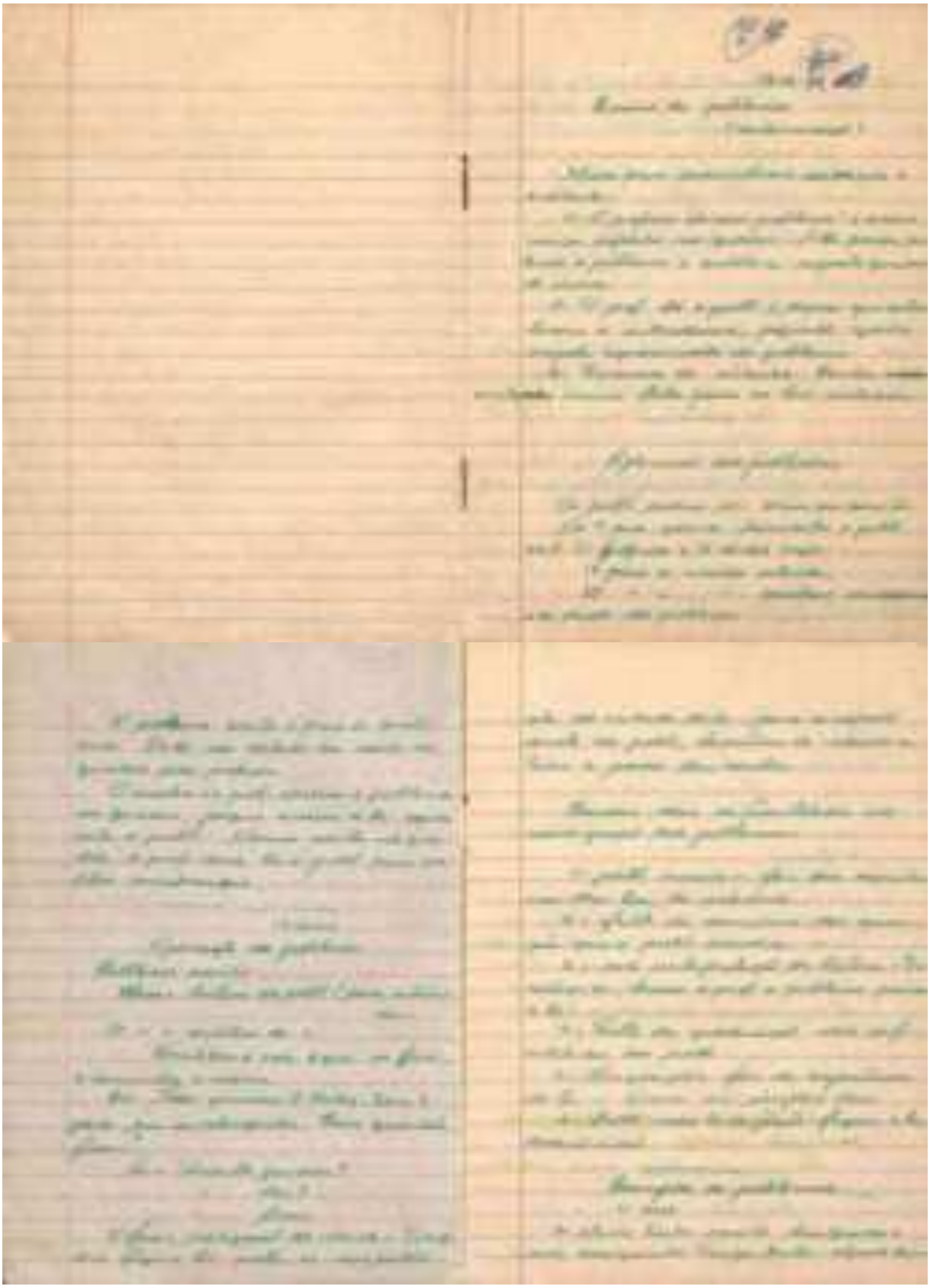


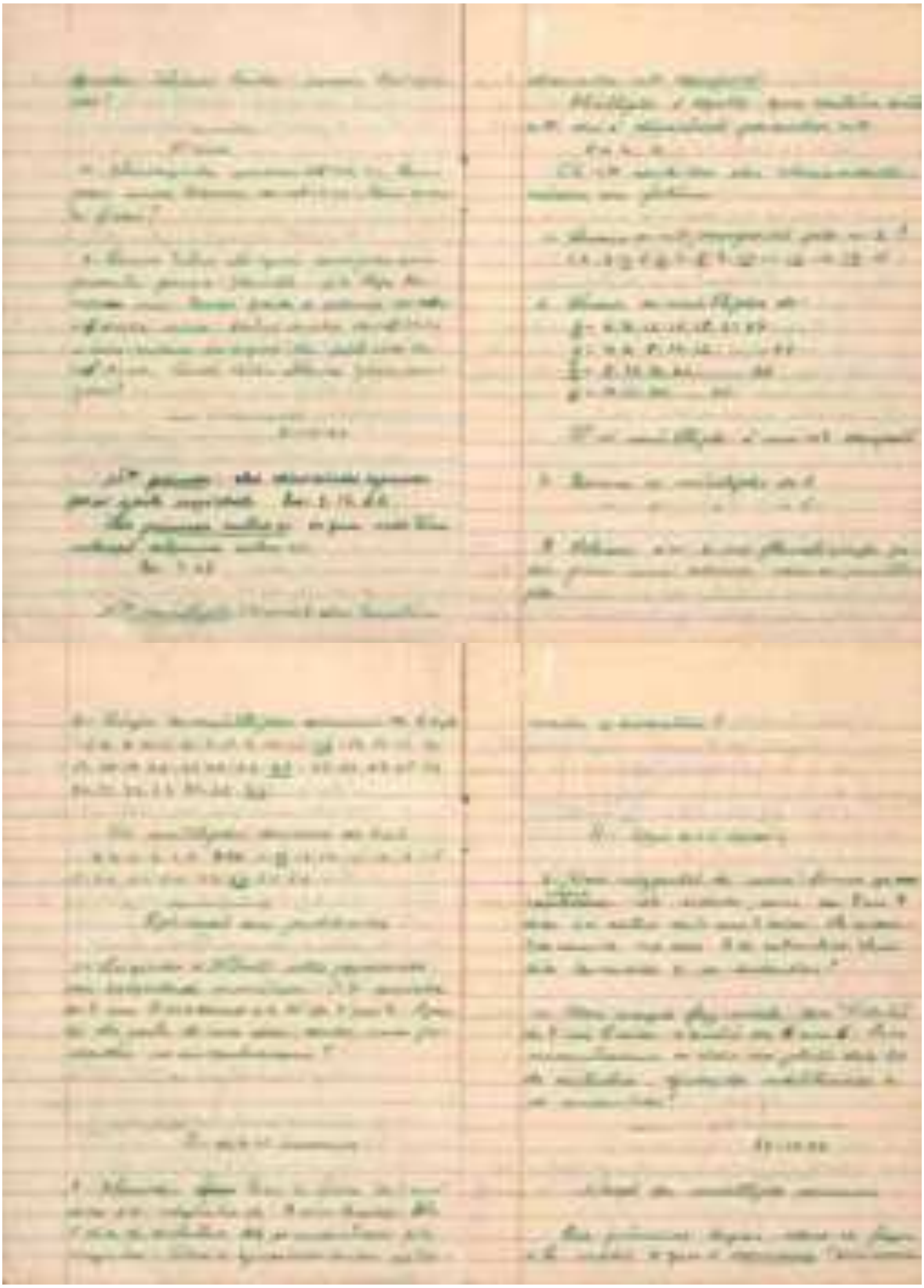


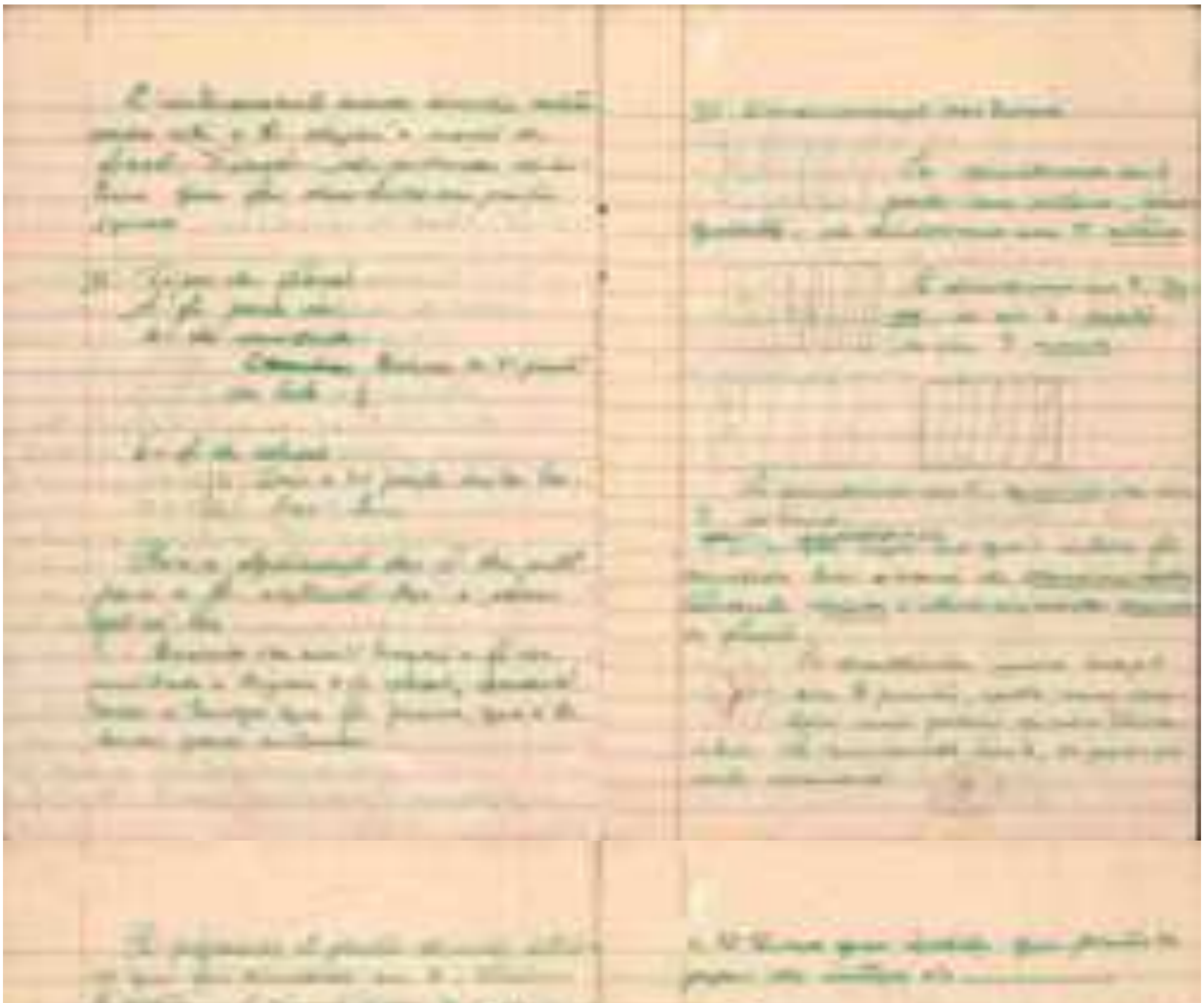


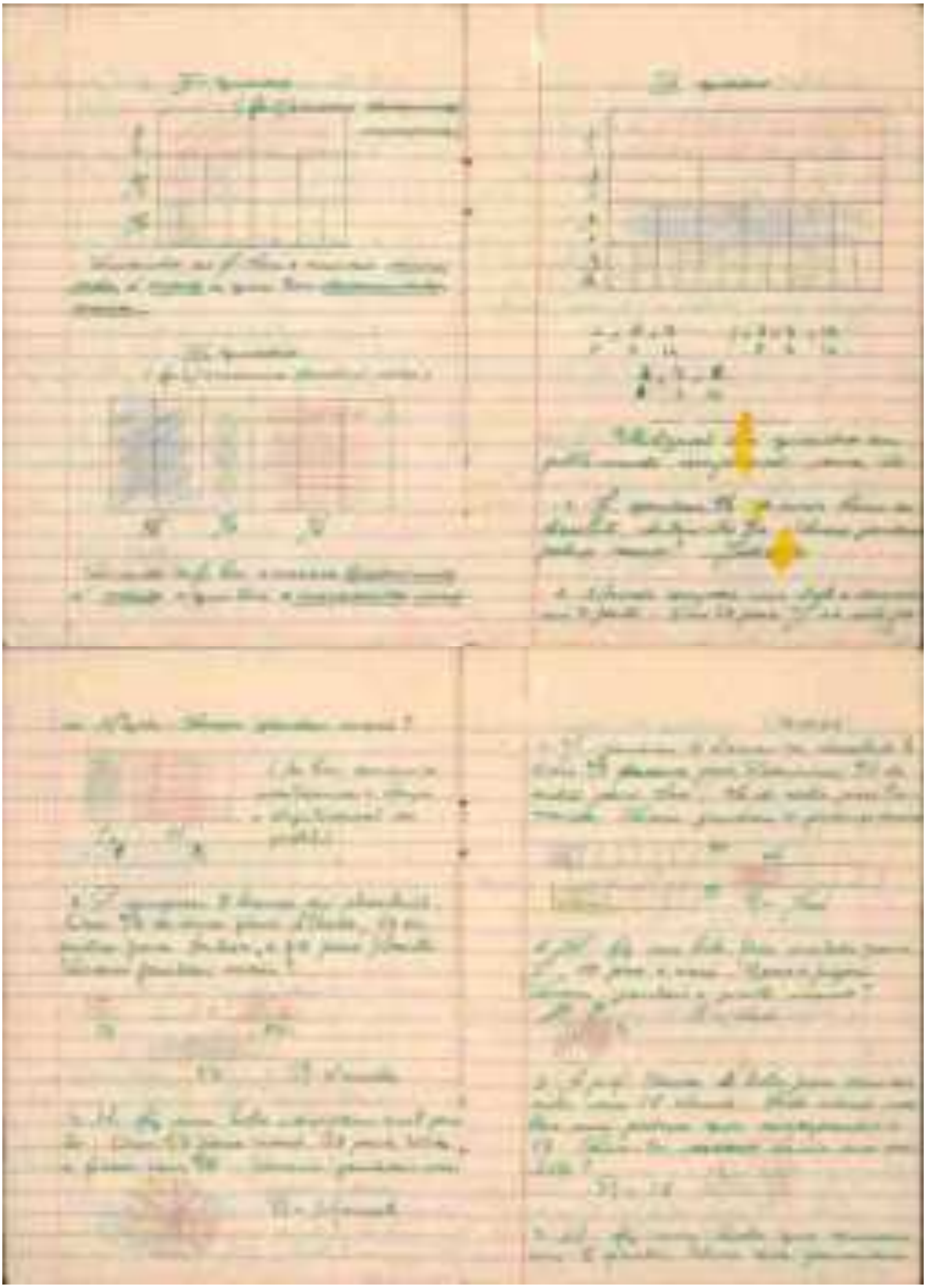


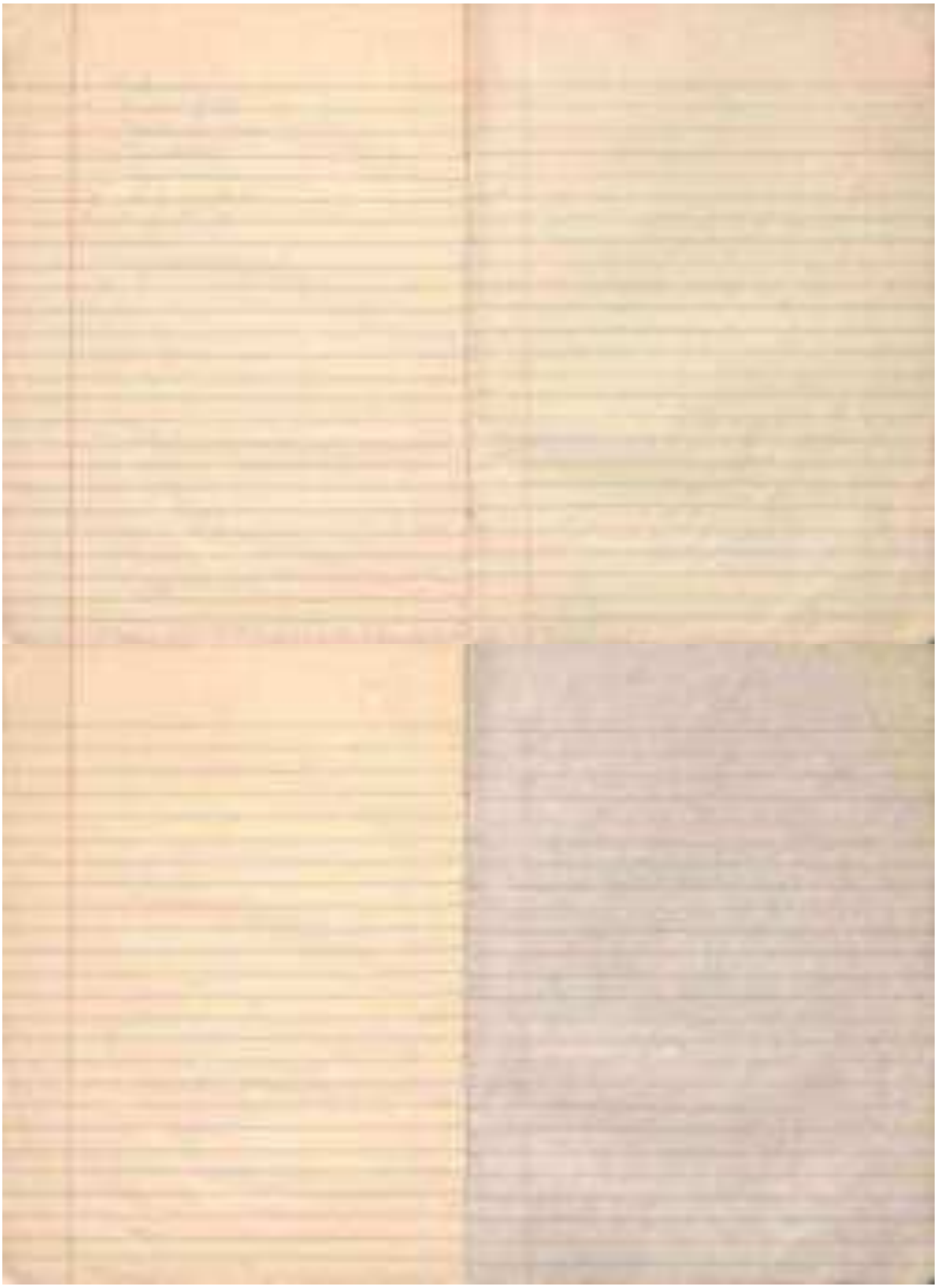
Caderno 2:



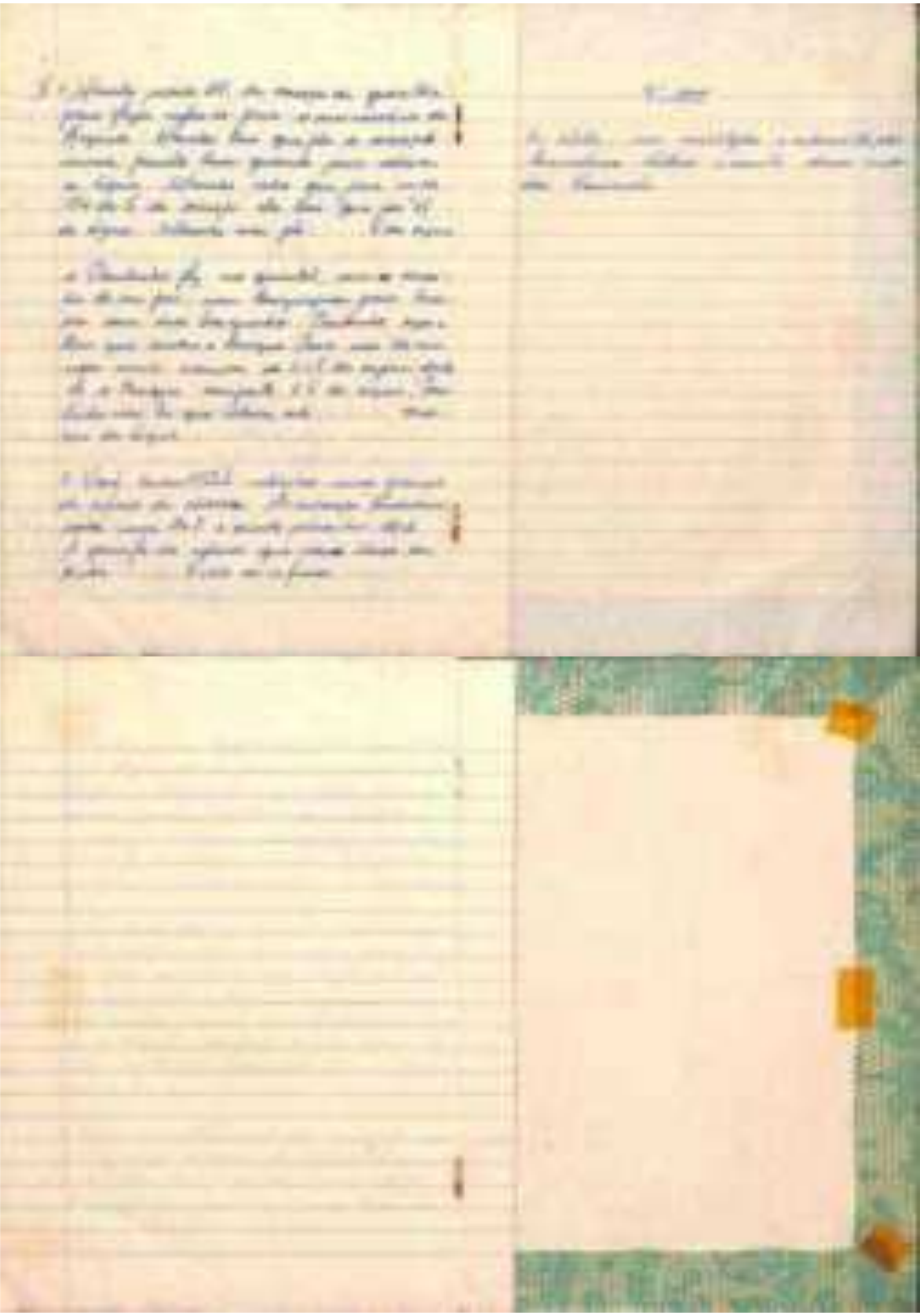




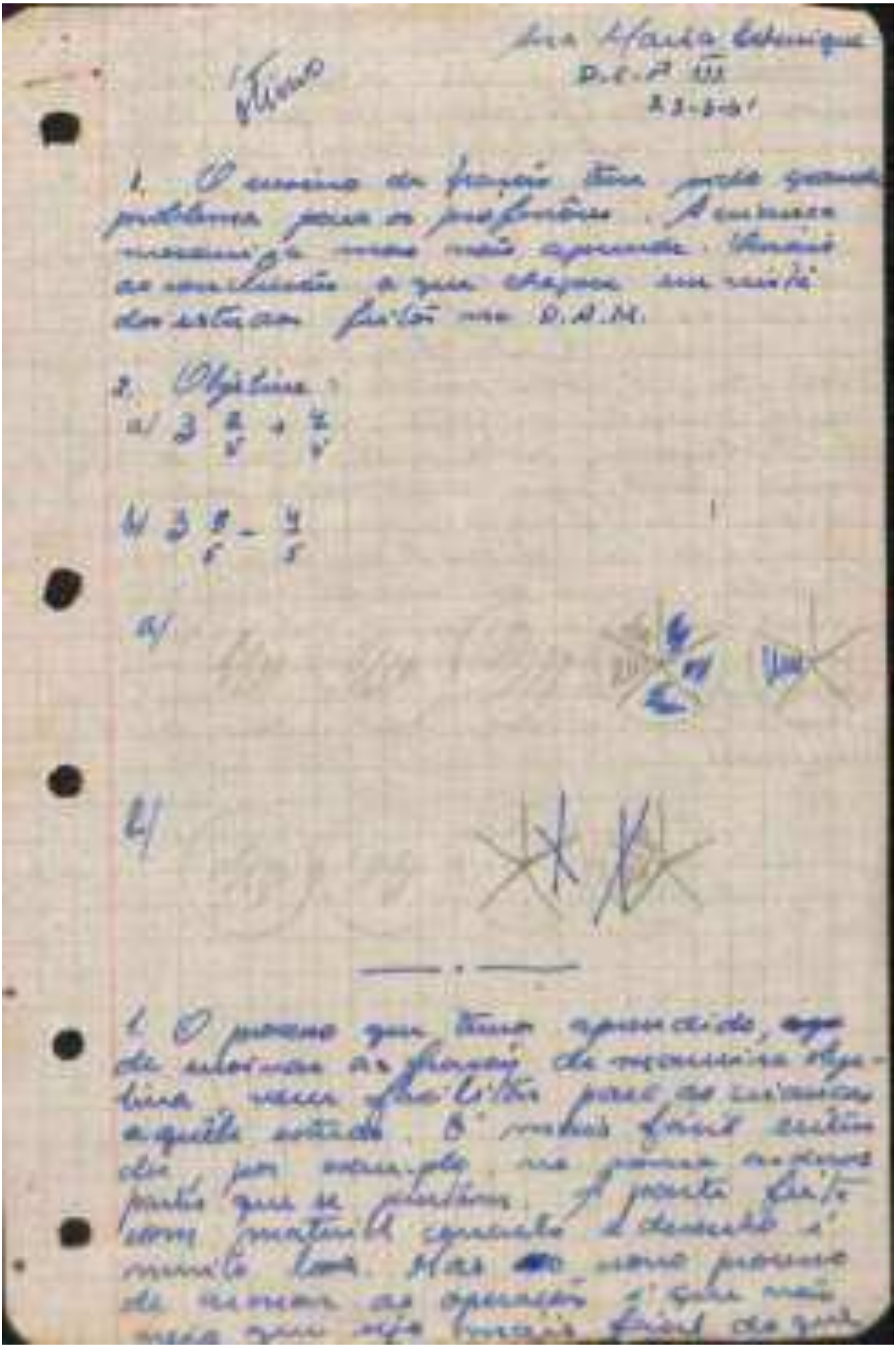




Caderno 3:



Caderno/Fichário:



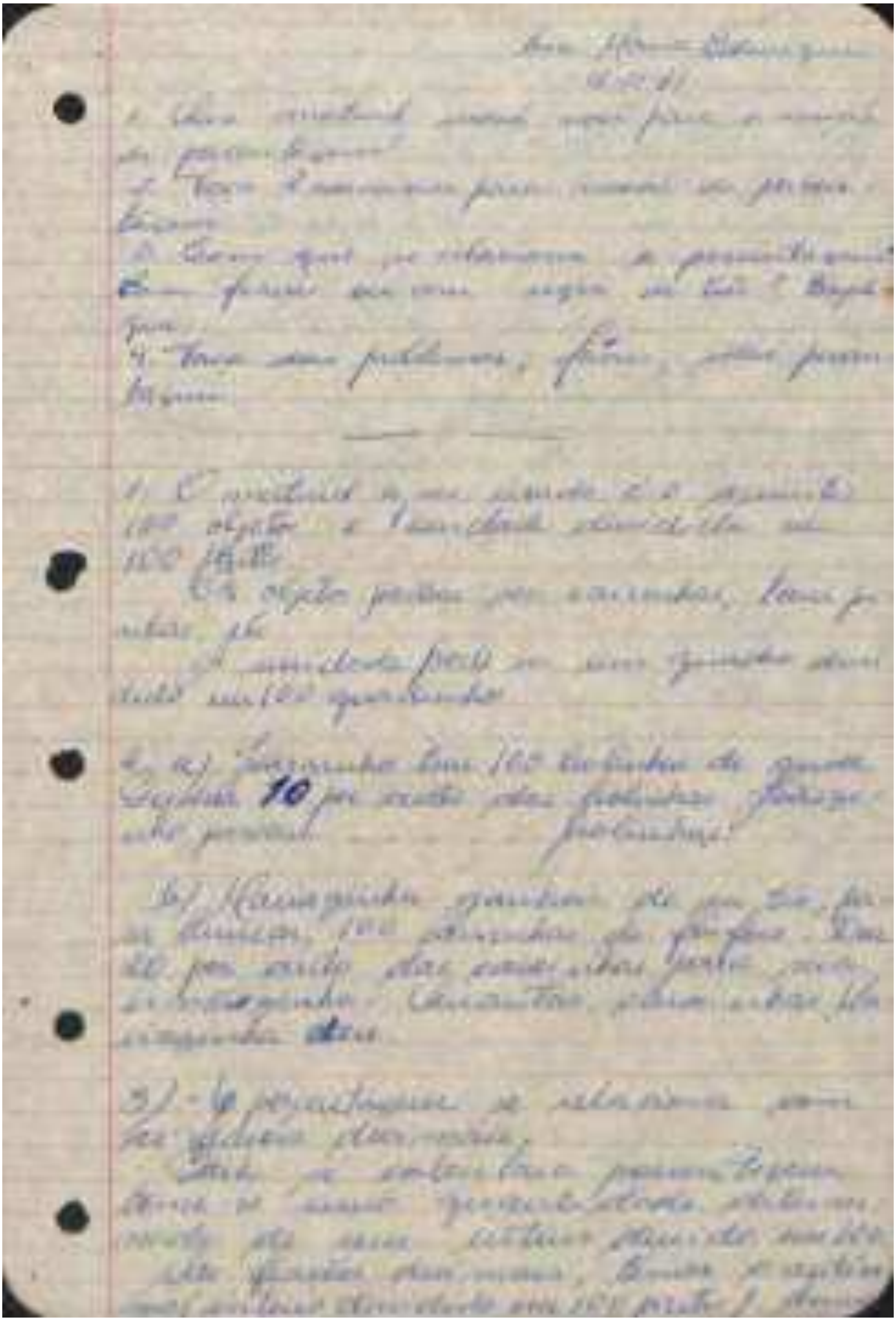
o antigo.

~~[illegible]~~ Uma coisa não se aprendia: o significado, o porquê da maioria das coisas que havia no estudo das funções, é certo.

Mas não se pode dizer que não mais se sabia explicar as coisas no estilo real. ~~[illegible]~~ Isto é uma opinião pessoal. Estava fraco no princípio e até hoje o que sei sobre elas, é, com pouca exceção, o que aprendi naquele tempo.

Em resumo, acho que agora é mais fácil para as crianças entenderem as funções, em vista do emprego de material concreto e do desenho, mais de acordo com a sua maneira de ser. A criança pequena aprende mais facilmente sem fazer abstração. Isto aparentemente não tinha sido antes empregado.

A criança precisa aprender a abstrair, mas nem sempre estará abstraindo manuseando material concreto.



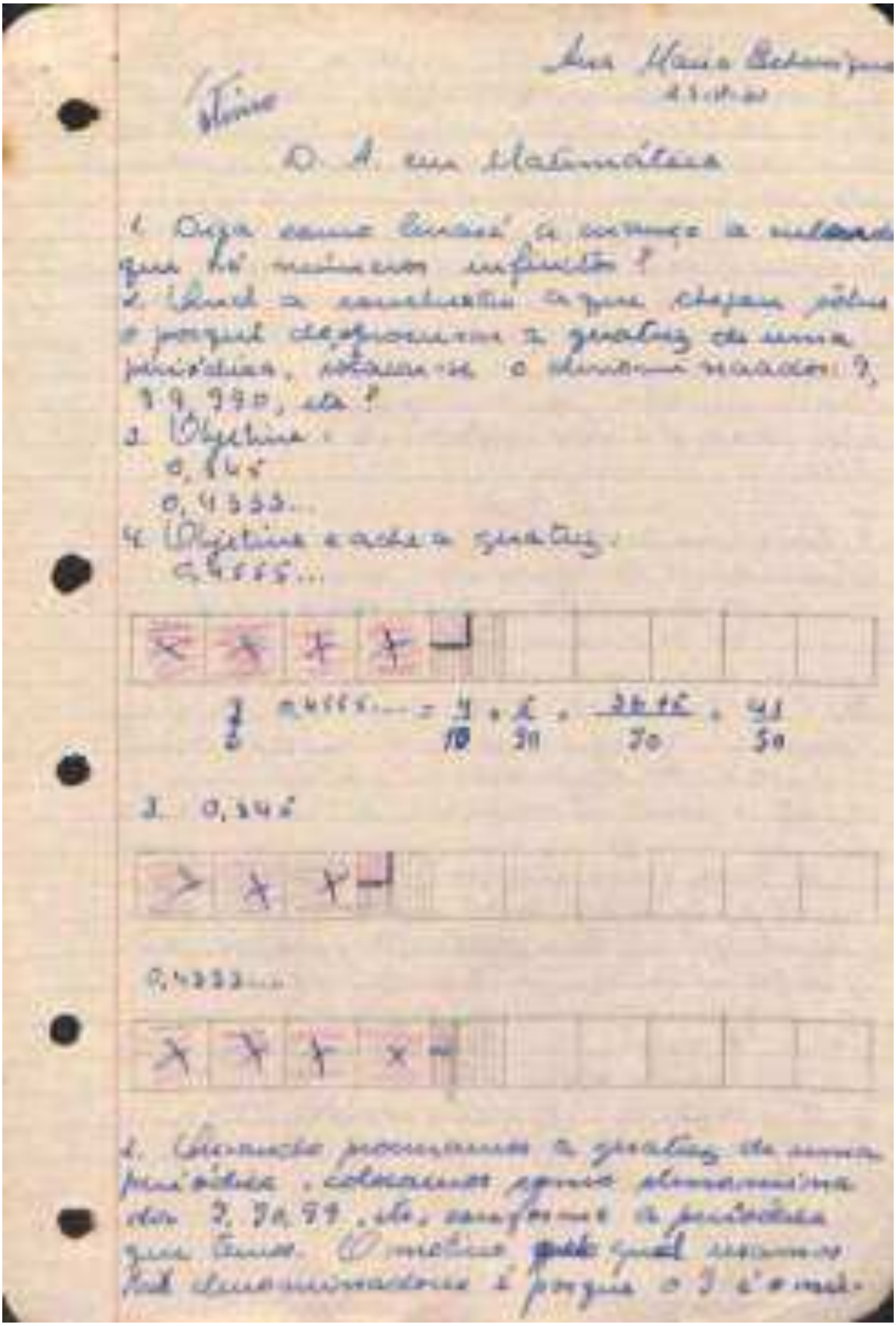
[illegible] 100 [illegible] 0,02 é igual a 2%

É regra de três?

4/ a/ Em [illegible] 12% [illegible]

b/ [illegible] 100.000,00 [illegible] 10% [illegible]

m. bem


Ana Maria [illegible]
[illegible]

Ótimo

O. A. em Matemática

1. Diga como levará a criança a entender que há números infinitos?
2. Qual a conclusão a que chegam sobre o porquê [illegible] a geratriz de uma periódica, coloca-se o denominador 9, 99, 990, etc.?
3. Objetive:
0,345
0,4333...
4. Objetive e ache a geratriz:
0,4555...

$0,4555... = \frac{4}{10} + \frac{5}{90} = \frac{36+5}{90} = \frac{41}{90}$

3. 0,345

0,4333...

2. Quando procuramos a geratriz de uma periódica, colocamos como denominador 9, 90, 99, etc., conforme a periódica que temos. O motivo ~~pelo~~ qual usamos tais denominadores é porque o 9 é o maior

mero imediatamente superior ao 1/3, 4/9 é o mais aproximado de 3/10. Quando temos uma periódica para objetivação, vemos que sempre sobra algumas casas. Por exemplo, na questão 3 (acima), temos a objetivação da periódica 0,4333. Para 1ª linha tomamos os 4 décimos, depois 3 centésimos e sobra um pouco, até que sobram [illegible] 3 milésimos e ainda sobra e assim sucessivamente. Assim, se pegamos, por exemplo, 3 centésimos, sobra, o mais aproximado destes 3 centésimos e imediatamente superior é 3/10.

4. Creio que a melhor maneira para levar a criança a compreender que existem números infinitos é, após ela ter feito uma conta e visto que, na divisão por muito que continue sempre, sobrando resto, é a objetivação. Por meio desta mostraremos à criança o que acontece com estes números. Ao objetivarmos, por exemplo, 0,222... temos de explicar à criança o seguinte.

Se temos uma folha de papel dividida em 10 partes e pegamos 2, sobra diversas [illegible]. Daí pegamos [illegible] dividida em cem partes 2 partes, ou melhor, 2 centésimos; do que sobra (dividindo em milésimos) pegamos 2 e ainda sobra. E assim, até não podermos mais, continuamente infinitamente.

É muito difícil dar a explicação por meio [illegible], fórmula é muito mais fácil, pois se repete [illegible] vezes os mesmos números [illegible] explicação, com números diferentes um outro.

[illegible] Maria Rodrigues
[illegible]
[illegible]

D. A. em Matemática

Problemas sobre superfície

1º caso

1. Você fez 3 quadradinhos de crochê para a colcha. Cada quadradinho tem 6 quadradinhos de largura e 10 de comprimento. Se cada quadradinho tem 0,05 m de largura, você fez .... m² de crochê.

2. O pai de Joãozinho comprou um terreno [illegible] para construir uma casa [illegible]. O terreno mede 10 m de largura por 15,5 m de comprimento. Qual a área do terreno que papai comprou?

3. O muro da casa de Paulinho mede 6,5 m de comprimento por 1,2 m de altura. Para ajudar seu pai, Paulinho pintou metade da área do muro. Paulinho pintou .... m² de muro.

2º caso

4. Papai fez um galpão para guardar ferramentas do jardim. Ele agora precisa comprar tinta para pintá-lo. Calcule a superfície que vai ser pintada: o galpão é quadrado e mede 1,5 m de altura e 2 m de lado; a janela mede 50 cm de largura e [illegible] de altura e a porta 90 cm por 2 m de altura.

5. Seu Antônio vai plantar uma horta num terreno de [illegible] de largura por [illegible] de comprimento. Ele vai fazer 4 canteiros: [illegible]

[illegible] 4m de comprimento por 2,5 m de largura, outro tem o mesmo comprimento e 1,5m de largura. O banheiro tem 2m de largura por 3,5 m de comprimento e o quarto tem 5,1 m de comprimento por 1m de largura. Quem disse não [illegible] ser planta da [illegible] do [illegible]!

3ª série

6) Mauro vai comprar papel para forrar as prateleiras da sua estante. São 8 prateleiras de 0,80m de comprimento por 0,30 m de largura. Nessa prateleira, porém, Mauro tem que deixar um espaço de 0,30 m de largura por 0,40 m de comprimento sem forrar com papel. Quanto Mauro vai precisar comprar de papel?
.... m²

3ª série

7) Você pediu a Joãozinho que resolvesse para ele o seguinte problema: A cozinha tem 7,5 m² de superfície. Para ladrilhar ela preciso comprar ladrilhos de 225 cm² de superfície. Você precisa de .... ladrilhos

8) Papai quer pôr assoalho novo na sala de jantar. A sala mede 12 m² de superfície e cada "parquet" tem 140 cm² de área. Quantos "parquets" papai vai precisar?

4ª série

9) Para pintar uma parede de 40 m² de superfície seu Carlos comprou várias latas de tinta. Sabendo que cada lata dá para pintar 5 m², seu Carlos comprou ..... latas de tinta.

4ª série

10) O pai de Zezinho é engenheiro. Sua firma está construindo um edifício na cidade, cuja fachada será coberta de [illegible]

lhas, numa faixa de 3 m de largura por 2,[illegible] m de altura, em cada um dos 3 muros. As pastilhas são vendidas em placas de 30 cm de lado. Quantas placas são necessárias para fazer essa faixa?

11) Dayse quer comprar azulejos para cobrir uma parede no jardim. Cada azulejo tem 15 cm de lado e a parede, retangular, mede no lado maior 1,5 m de largura por 0,90 m de altura, e no menor 0,90 m de largura, pela mesma altura. Dayse vai comprar ____ azulejos.

12) Marcio fez uma parede com [illegible] na sua [illegible]. A parede [illegible] de muro 8 m de largura por 2,5 m de altura. Os muros serão de mosaico, cortados em pedaços de 15 cm de lado. Marcio vai necessitar de mosaico ____ metros.

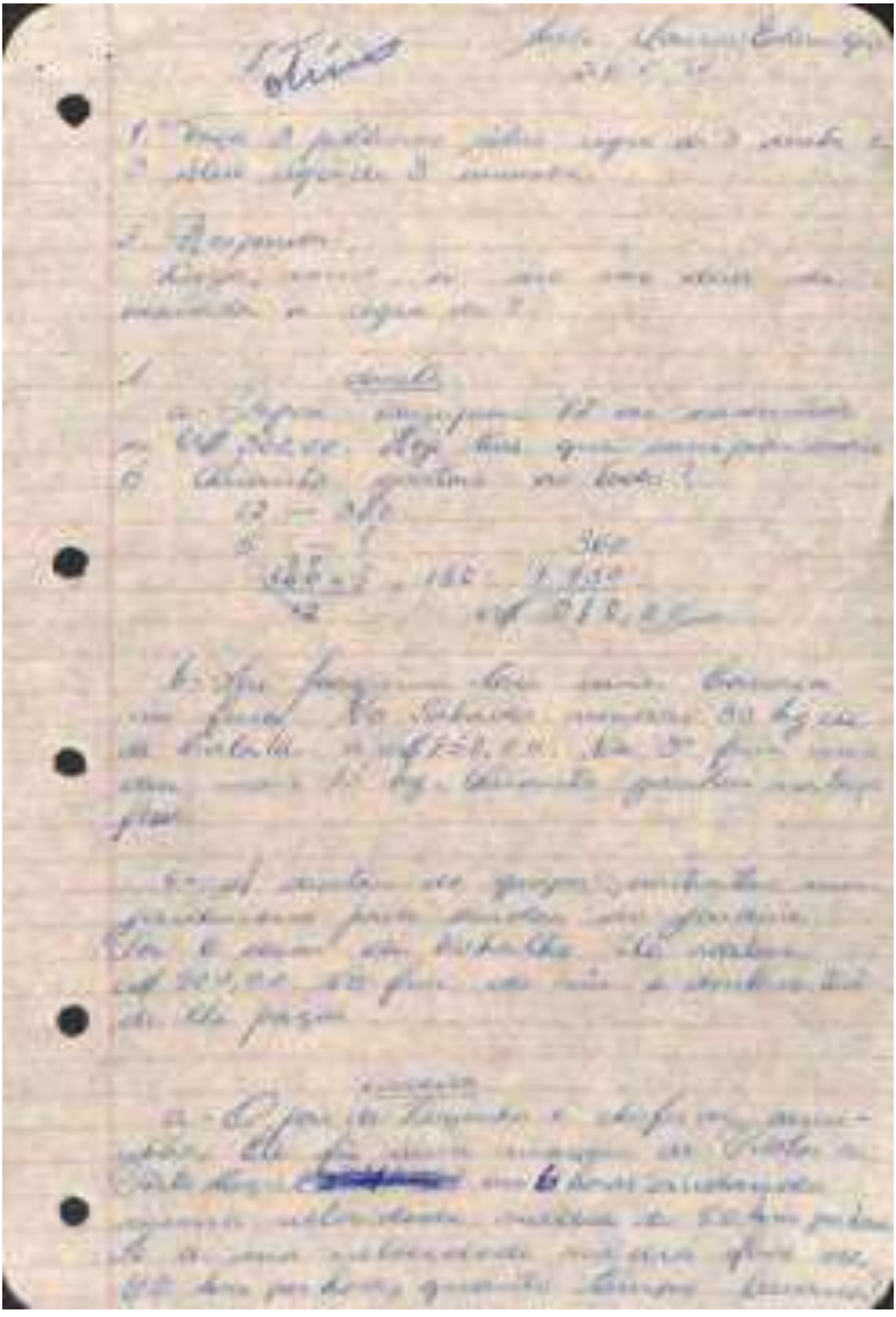
2 [illegible]

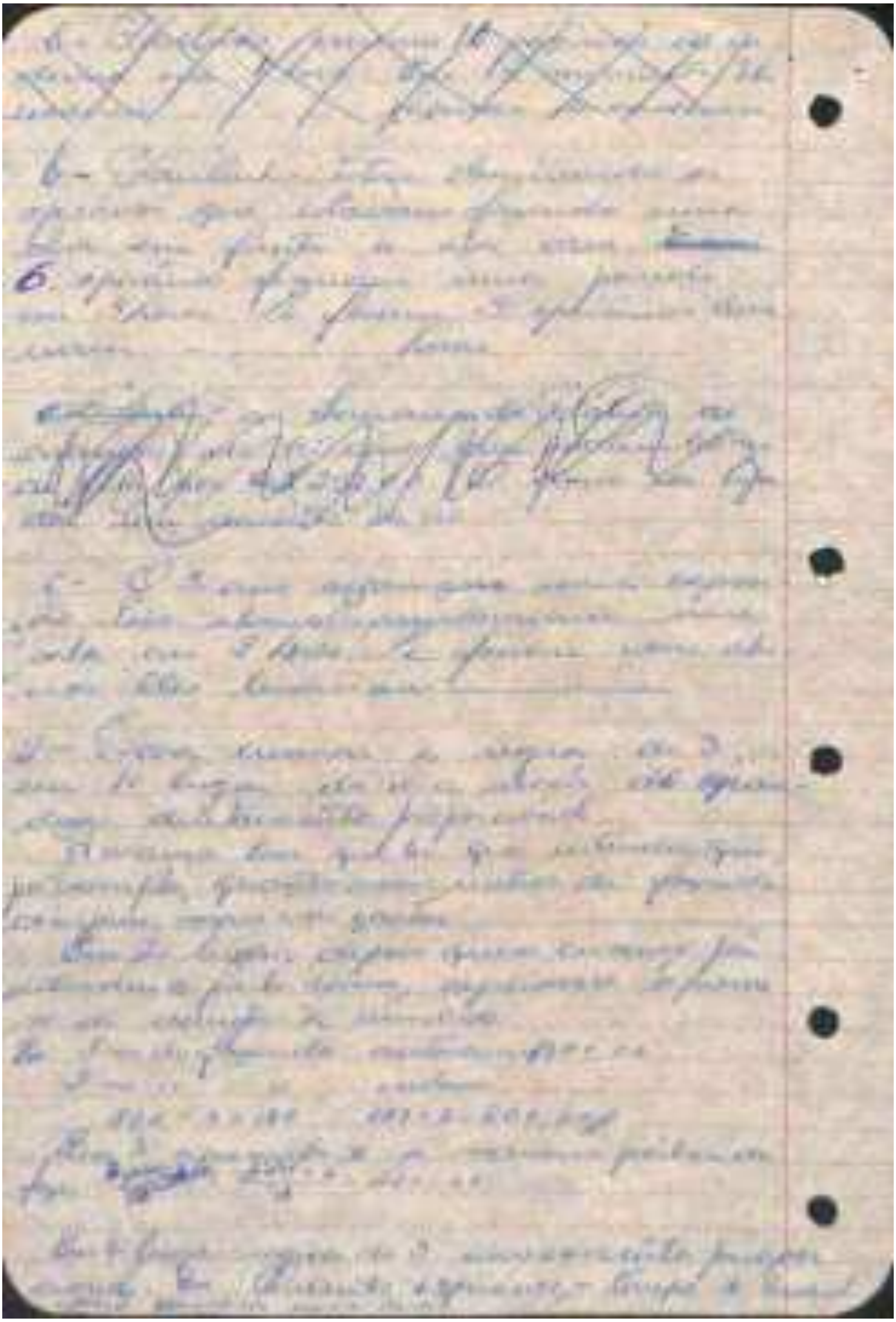
13) Na casa de uma tia de Maria Isabel estão reformando a copa e vão pôr um piso novo. A copa tem 2,5 m de comprimento por 2 m de largura e cada lajota tem 220 cm² de área. Sabendo que na copa há um armário fixo que mede 1,5 m de comprimento por 70 cm de largura, vão usar ____ lajotas.

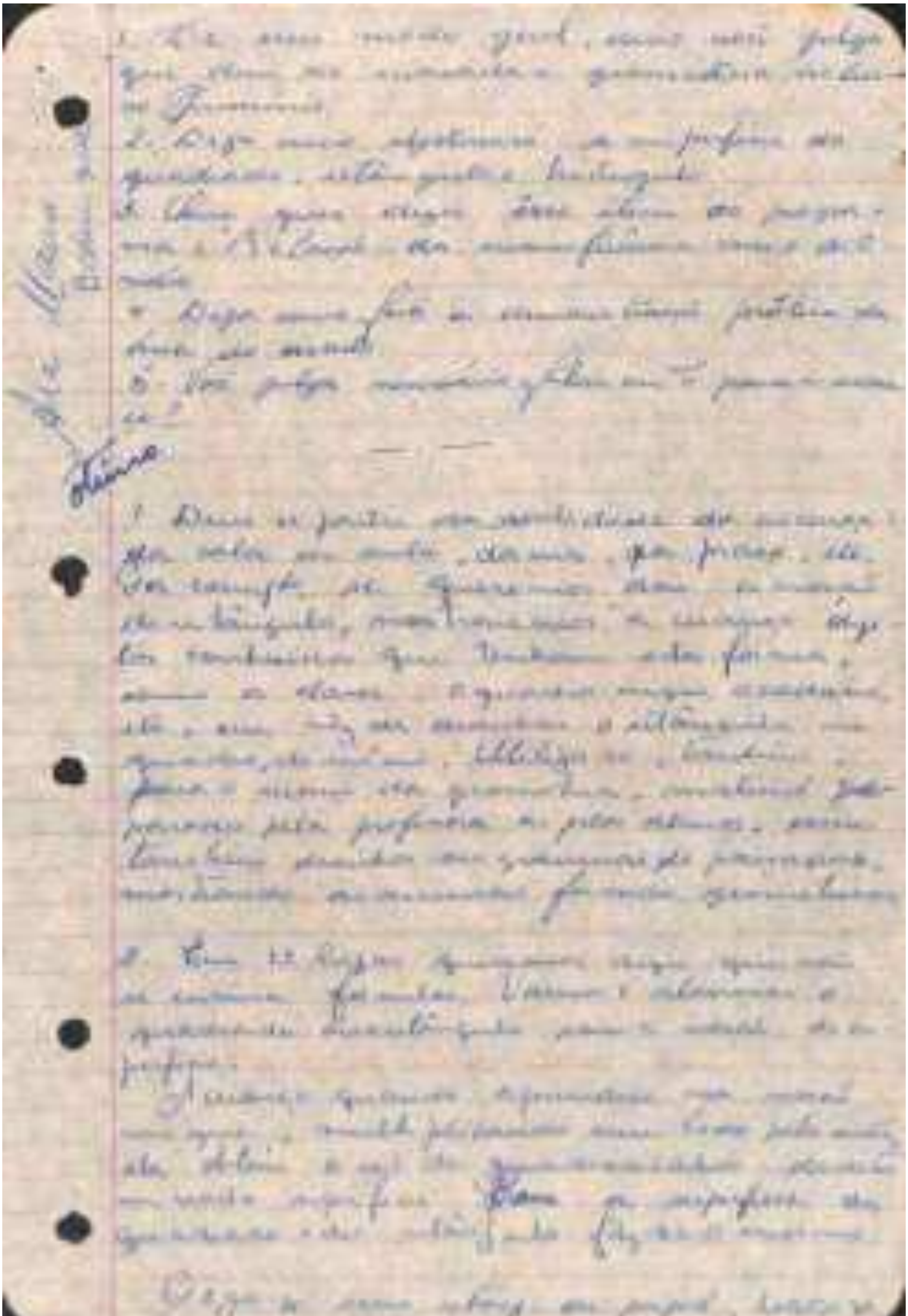
14) [illegible] o Grupo Escolar [illegible] querem fazer a calçada da frente do grupo. Ela tem 20 m de comprimento por 2 metros de largura. Os [illegible] medem 20 cm de [illegible] de 2 [illegible] retangulares de 0,30 cm por 0,50 cm de largura para as [illegible] ficarem bem firmes. Assim, quantas lajotas vão ser precisas comprar.

17) O pai de Maria Clara fez uma garagem em sua casa. Agora falta o telhado que mede 3,5 m de comprimento por 2,5 m de largura. Para ~~[illegible]~~ 1 m² de telhado, precisa-se de 20 telhas. Sabendo-se que [illegible] m² [illegible] pela [illegible], quantas o pai de Maria Clara vai precisar de telhas?

Elina







dois triângulos retângulos. A altura do trapézio é a [illegible] do retângulo, [illegible] que a soma das bases [illegible] é a base do triângulo [illegible] largura do retângulo.

Depois se mostra que a [illegible] do trapézio [illegible] é que, portanto, a área do trapézio é igual à metade da área do retângulo.

3. O comprimento da circunferência é igual a 3 [illegible] igual a 3,14 do diâmetro.

4. Divide-se um [illegible] da seguinte maneira:

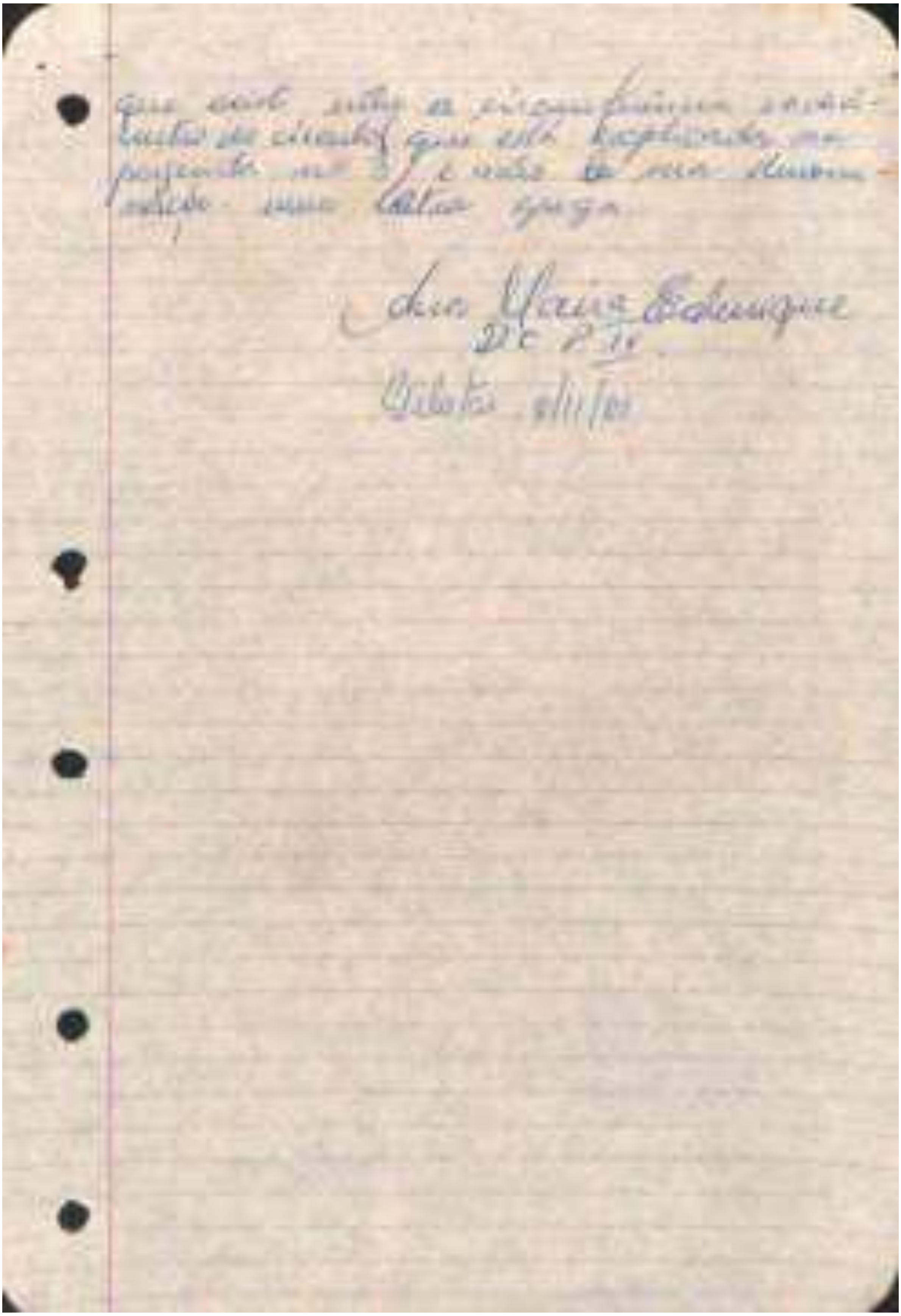
Monta-se depois a parte [illegible] de forma (igual ao [illegible] paralelogramo), de maneira a formar um [illegible] círculo.

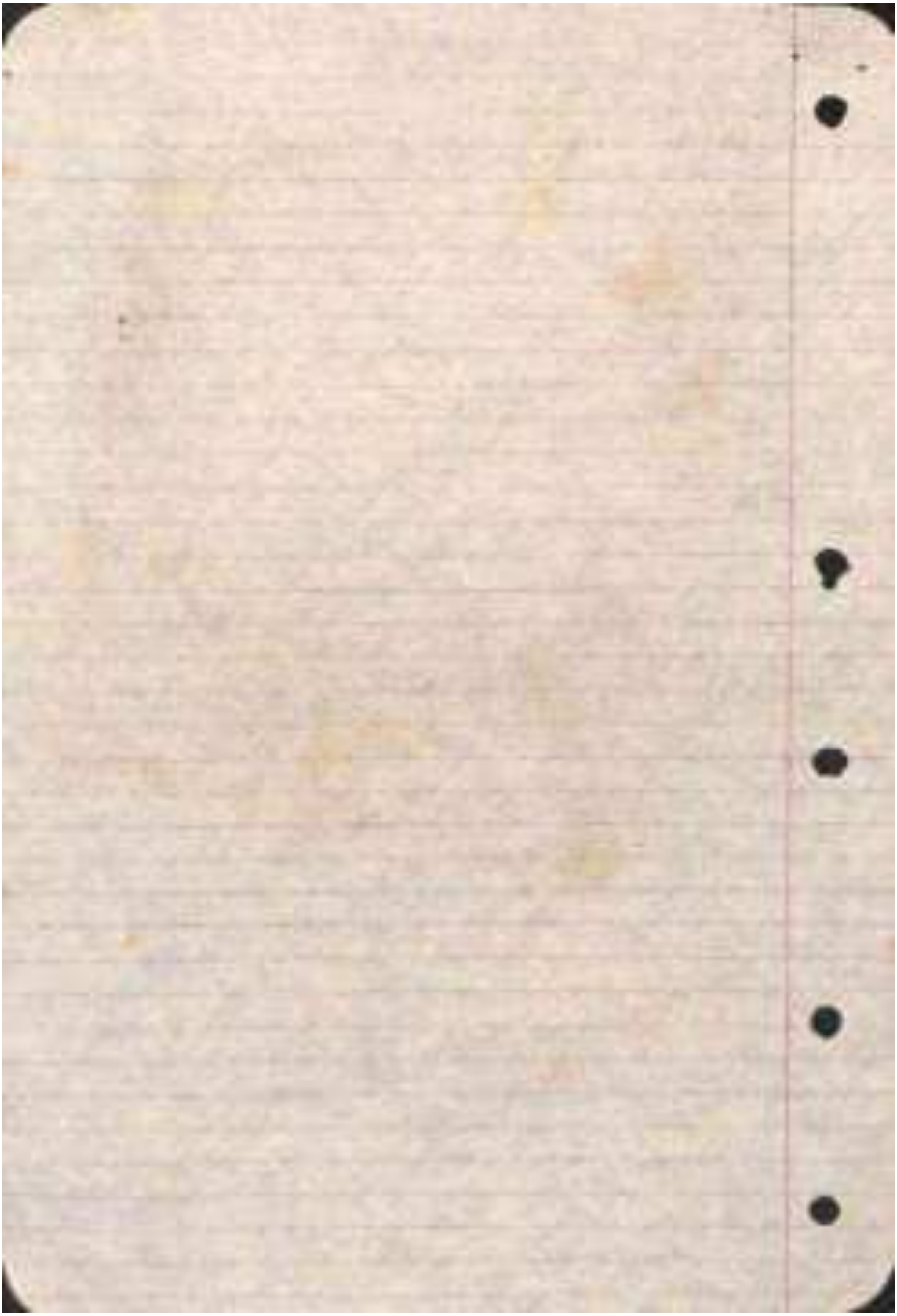
Fica-se sabendo que metade [illegible] é igual ao comprimento do paralelogramo. E que a largura do paralelogramo é igual ao raio do círculo.

Assim para se achar área do círculo utiliza-se ~~[illegible]~~ o seguinte: $\frac{C}{2} \times R =$

Isto significa metade do comprimento da circunferência multiplicado pelo raio.

5/ [illegible] porque a [illegible] ao [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] que [illegible] portanto é que a [illegible] [illegible]





Esta ótima [illegible]

[illegible]

1. Diga como fará as crianças entender os submúltiplos do m³.
2. Faça um problema sobre noções de volume, com [illegible] volume de um corpo [illegible] o volume com capacidade e massa.
3. Diga, honestamente, que conceito acha mais fácil: o ensino dos múltiplos de superfície ou de volume. Qual deve ser ensinado primeiro? Porque?

—

1.

Para a criança entender os submúltiplos é preciso usar os cubinhos. [illegible] reconhecer-se primeiro as crianças a cubinhos a formação do dm³ – ~~[illegible]~~ Mostra-se que o dm³ é constituído por 1000 cm³. Basta colocá-los acima de um pedaço de um bloco para juntar o que acontece com os cm³ que formam o dm³.

Dessa forma como o dm³ é formado por 1000 cm³, o m³ é formado por 1000 dm³.

Para os 100 cubinhos acima de 2 superfície e [illegible] 10 cubos, 5 na altura, mostrando que a superfície é multiplicada cada 10 vezes.

3. a) Quantos [illegible] de base [illegible] precisa para encher uma caixa grande, se colocarmos 6 no comprimento, 4 na largura e 3 na altura? O volume da caixa será [illegible]

b) Papai está fazendo um tanque no quintal. O tanque terá 2m de ~~largura~~ comprimento, 1m de largura e 0,5 m de profundidade. O tanque, depois de pronto, terá um volume de ______ cm^3

c) Você tem uma plantação de milho. Para guardar o milho você fez um caixão de 2m de comprimento, 1,5m de largura e 0,80 cm de altura. Quantos kg de milho, você poderá guardar no caixão?

3. A noção de superfície é a mais fácil e deve ser estudada primeiro, pois é a base das medidas de volume. Quando se procura o volume, mostra-se, além de outras coisas, que é o objeto se multiplica, isto é, a superfície tantas vezes quanto for a altura.
Assim se temos uma caixa de 10 m de comprimento por 5 de largura e 4 de altura temos a superfície (10×5) multiplicada 4 vezes.