

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
ATIVIDADES DO LABORATÓRIO
DE
MATEMÁTICA

PORTO ALEGRE nº 2

Ano 1957

BIBLIOGRAFIAS E MATERIAIS

Como recurso para o desenvolvimento do trabalho do professor no campo da matemática, o Laboratório vem se enriquecendo de farto material cultural e didático, provendo, assim, para um aprendizado significativo e atendendo-se à necessidade de se colocar essa disciplina dentro das suas verdadeiras funções.

MATERIAIS

a) Manipulativos: Originais de Catherine Stern e de Georges Guisenaire.

b) Gráficos: Coleção completa desde o início do aprendizado até frações ordinárias.

"Working with Numbers Teaching Aids"

.....

TRADUÇÕES

Contribuições das professoras bolsistas de diversos Estados do Brasil as quais, durante o estágio que realizaram no Laboratório de Matemática, tiveram ensejo de tomar contato com autores especializados, possibilitando-lhes maiores recursos para o desenvolvimento de seu trabalho.

Entre outras traduções citaremos:

Autor	Obra	Assunto
Buswell e outros	- Arithmetic we need -3	- Multiplicação
Buswell e outros	- Arithmetic we need -3	- Divisão
Clark, John e outros	- Growth in Arithmetic-3	- Multiplicação

Clark, John e outros	* Growth in Arithmetic-3-4	* Divisão
Clark, John e outros	* Growth in Arithmetic-8	- Fração decimal Divisão,
Carpenter e outros	- The world of numbers Livros: 3-4-5-6	* Multipli cação
Carpenter e outros	- The world of numbers Livros: 3-4-5-6	* Frações Ordinárias
Morton e outros	- Making Sure of Arith- metic Teachers Edition,	- Aprenden dendo a multipli cação e divisão com os fatos mais fá- ceis,

:::::::::::

FOLHETOS

Adição - Reunindo Coleções

"O Mundo dos Números"

Dale Carpenter e Esther Swenson.

Situações de Vida dão Significação ao Zero.

Daisie Ella Forrest.

Ensino das Frações Ordinárias.

"How To Make Arithmetic Meaningful"

Bruckner e Grossnickle.

Família de Fatos Relacionados

"Building Mathematical Concepts in the Elementary

"School" - Peter Linch Spencer e Marguete Brydegaard.

Relações de Materiais Adequados à Aprendizagem.

Foster Grossnickle e outros.

Desenvolvendo Prontidão para o Número.

Anita Riess e Maurice Hartung.

A Revolução na Aritmética. William A. Brownell

Extr. da Revista "The Arithmetic Teacher"

Plano Wilson.

Wilson, Stone, Dabrymple.

Cartões para desenvolver Prontidão Aritmética;

Série I - Agrupamento.

Série II- Sistema Numérico.

Fatos Básicos - Conceito de Combinações.

Fatos Básicos - Adição e Subtração.

Fatos de zero em Multiplicação.

"Arithmetic for Presschool and Primary-Grade Children.

Esther Swenson.

"Teaching Arithmetic in the Elementary School"

Robert L. Morton.

::::::::::

ALBUNS

As professoras alunas do Curso de Supervisão Escolar - Grupo 531, organizaram albuns num total de 26 sobre: "Sugestões de Materiais e Atividades para o Desenvolvimento da Prontidão".

Nesses albuns, foram abordados os seguintes itens:

Descrição dos brinquedos:

Bate que bate na casinha do beija-flor.

O gato e o rato.

Cabra-cega.

Pula corda.

Empresta-me a tua casinha.

Bolitas.

Passa, passa, passará.

Anedotário - Três casos observados.

Tamanho:

Mais alto e mais baixo.

Tão grande como

Quantidade:

Pesado - leve

Muito e pouco (ver posição)

Vazio - cheio

Conservação de quantidade

Tempo:

Antes - depois

Devagar - ligeiro

Posição:

Em cima - em baixo

Subindo - descendo

Adiante - atrás

Dentro - fora

De frente - de costas

Primeiro e último - longe e perto

Contagem de ^{cor} cor:

Agrupamento, desagrupamento e reagrupamento

Correspondência biunívoca

Poder aquisitivo da moeda

Contagem por enumeração

Contagem por coleção

Configurações, segundo Brownell

Configurações, segundo Engen

Configurações, segundo Catherine Stern

.....

FILMES

O Laboratório de Matemática dispõe de filmes, para projetor fixo, organizados, em cartolina, pelas crianças de 3^o, 4^o e 5^o anos com a colaboração das professoras alunas do C.A.E. (1955).

Frações na vida diária da criança.

Vocês sabem que são frações?

Multiplicação de frações ordinárias.

Frações no Grenal.

Sistema métrico na vida diária.

!!!!!!!

FICHAS

Para facilitar o trabalho do professor, está sendo organizado um fichário, resultante de pesquisas realizadas sobre:

Plano para Introdução de Frações Decimais

Grossnickle

Frações Decimais

"Elementary Arithmetic" - Burdette Buckingham

Frações Decimais

"Building Mathematical Concepts" - Peter
Spencer
and Mar-
guerite
Bryde-
gaard

Frações Ordinárias - Significações

"Yearbook" Thiele

A História dos Decimais

"What Numbers can do" Patton and Young

Valores da Matemática

"Atualidades Pedagógicas, nº 14" - Luiz Maga-
lhaes de Araujo

Dividindo por 10, 100 e 1000

"Growth in Arithmetic" - 8" - John Clark

Frações Decimais - Divisão -

"The Elementary School Journal" - Grossni-
ckle

Dividendo é um Número Inteiro

"Elementary Arithmetic" - B. Buckingham

Frações Ordinárias - Divisão

"The Fiftieth Yearbook" - Thiele

Ensinando os Fatos Básicos da Divisão

"The Teaching of Arithmetic"-Herbert
Spitzer

Método dos Gráficos

"Didatique Psychologique, Application à
Didatique de la Psychologie de Jean Pia
get"-Hans Aebli

As quatro Características Principais do nosso
Sistema Numérico

"The Teaching of Arithmetic"-Herbert
Spitzer

Valores da Matemática

"El Tesoro del Maestro" Cap. XIV

"Fins, Valores e Métodos ao Ensino da Matemá-
tica"

-J.W. Young

Conclusões da Pesquisa sobre: Valores da Mate
mática

"Fins, Valores e Métodos da Matemática"

--J.W. Young

Matemática e Democracia

"Educação para a Democracia"-Anísio
Teixeira

Influência da Matemática na Cultura das Diver-
sas Épocas

"La Matemática Moderna"-Manuel Balan-

zat

BIBLIOGRAFIA

Dentre os livros de que dispõe a Biblioteca da Labora-
tório de Matemática, para um aprendizado significativo e real,

Autores	Obras	Editôras
Thiele	- The Teaching Arithmetic - The Fiftieth Yearbook (1951)	
Grossnickle, Foster E.	- The Training of Teachers of Arithmetic	Filadelfia, John G. Winston Company - 1952
Newson G.V.	- Mathematical Background Needed by Teachers of Arithmetic	
Willburn, D. Banks e outro	- In Service Development of Teachers of Arithmetic	
Buchingham, Burdette R.	- The Social Point of View of Arithmetic	
Buchingham, Burdette R.	- Elementary Arithmetic, Its Meaning and Practice	
Buswell, Guy e outros	- Arithmetic we Need. 3-4-5-6	- New York - Gen and Company, 1935
Buswell, Guy e outros	- Teaching Arithmetic we Need. Manual - Facsimile of Text Answers - 3-4-5-6	
Brueckner, Leo e outro	- Learning Numbers	- Chicago - The John C. Winston Company - 1952
Brueckner, Leo e outro	- Discovering Numbers	- Winston Company
Brueckner, Leo e outro	- Understanding Numbers	- Winston Company
Brueckner, Leo e outro	- Learning Numbers	- Winston Company
Brueckner, Leo e outro	- Seeing Numbers	- Winston Company
Brueckner, Leo e outro	- Knowing about Numbers	- Winston Company
Brueckner, Leo e outro	- Exploring Numbers	- Winston Company
Brueckner, Leo e outro	- Thinking with Numbers	- Winston Company

Brueckner, Leo e outro	- Finding Numbers	- Winston Company
Caraça Bento de Jesus	- Conceitos Fundamentais da Matemática	- Lisboa, 1952
Carpenter, Dale e outros	- The world of numbers	- New York, The Mac
	- 2-3-4-5	- Millan Company, 1950
Clark, John e outro	- Growth in Arithmetic	- New York-World Book
	- 3-4-5-6-7-8	- Company, 1952
Clark, John e outro	- Growth in Arithmetic Teacher	
	- Guide - 3-4-5-6-7-8	- " "
Gwynn, J. Minor	- Curriculum Principles and Social Trends	
Hartung, Engen e outros	- Our Number Workshop	- New York Scott, Foresman and company 1952
" " "	- 1-2	
" " "	- Numbers en Action	- New York, Foresman and company, 1951
Monteiro, Antônio A.	- Aritmética Racional	- Lisboa, Livraria Avelar Machado, 1945
Morton, Roberto Lee e outro	- Making Sure of Arithmetic	- New York-Silver Burdete Company, 1952
	- Book 1 and 2	
Morton, Roberto Lee e outro	- Making Sure of Arithmetic	- New York-Silver Burdete Company, 1952
	- 3-4-5-6-7-8	
Piaget-Jean	- La Géométrie Spontanée De L'Enfant	- Presses Universitaires De France
Piaget Jean e outro	- La Représentation De L'Espace Chez L'Enfant	- Presses Universitaires De France
Piaget Jean e outro	- La Gen'ese Du Nombre chez L'Enfant	- Delachaux & Nestlé S.A., Neuchatel et Paris.
Piaget Jean e outro	- Le développement des quantités chez l'enfant	- Delachaux & Nestlé Neuchatel et Paris

- Revista - Atualidades Pedagógicas - S. Paulo - Editora Nacional, 1954
- Revista - Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos - Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos - M. E. C., 1945
- Revista - The Instructor -
- Revista - The Arithmetic Teacher -
- Riess, Anita - Number Readiness in Research - N. York - Scott, Foresman and company
- Spitzer, Herbert F. - The Teaching of Arithmetic - Voughton Mifflin company, 1954
- Stern, Catherine - Discovering Arithmetic - New York - Houghton
- Book 1 and 2 - Mifflin Company, 1951
- Stern, Catherine - Children Discover Arithmetic - New York - Harper and Brothers, 1949
- Vera, Francisco - Breve História de la Matemática - Buenos Aires - Editorial Losada, S. A., 1946

.....

CONGRESSO DE ENSINO DA MATEMÁTICA

Com grande êxito, realizou-se, de 29 de junho a 4 de julho, em Porto Alegre, o 2º Congresso Nacional de Ensino da Matemática, patrocinado pelas Faculdades de Filosofia da Universidade e Secretaria de Educação e Cultura do Rio Grande do Sul.

O principal objetivo deste Congresso foi a troca de experiências e de sugestões entre professores especializados com o propósito de aprimorar as condições do ensino da Matemática.

Vários assuntos relacionados com o tema, foram apresentados. Entre outros, citaremos o trabalho da professora Odila Barros Xavier sobre:

Sugestões para Programas

a) de Matemática

b) de Direção da Aprendizagem em Matemática para Professores Primários.

A professora Cecília Pereira, da Escola Experimental do Instituto, apresentou, neste Congresso, uma unidade de trabalho, "Loja de Brinquedos", desenvolvida, em sala de aula, atendendo aos seguintes objetivos específicos em aritmética: o poder aquisitivo e o valor relativo da moeda, cálculos e problemas em dinheiro. Moeda: materiais, reconhecimento, cálculos. Preços: listas de preços, cálculos, soluções, pequenos problemas.

Determinação de preços de brinquedos pelas crianças, que os fizeram, feitura e solução ~~e solução~~ de pequenos problemas.

O Congresso de Matemática constituiu rica fonte de trabalho não só pela apresentação de temas valiosos como pelo comparecimento de grande número de professores às sessões de estudos e debates no desejo de atualização e melhoramento das condições do ensino da Matemática em nossas Escolas.

EXPOSIÇÃO

A título de colaboração ao ^{31º} Congresso de Ensino de Matemática, organizamos uma exposição com todo o material didático e bibliográfico, pertencente ao Laboratório, na Sala nº 70, do Instituto de Educação.

A exposição foi visitada não só por professores gaúchos como também de outros estados.

Dentre estes últimos, destacamos a professora Beatriz Osório, da Escola Normal Carmela Dutra, do Rio de Janeiro e o professor Osvaldo Sangiorgi, do Instituto de Educação Padre Anchieta, do Estado de São Paulo, que enriqueceu a Biblioteca do Laboratório com um exemplar de "Matemática e Estatística" de sua autoria.

:::::~

Visitas

Num total de 167 pessoas, visitaram o Laboratório com a finalidade de conhecerem o material aí existente as:

Professoras Orientadoras de Ensino Primário.

Professoras de Didática e Prática de Escolas Normais.

Técnicos em Educação do C.P.O.E.

Diretoras de Grupos Escolares

Professoras Primárias

Alunas do 3º ano da Escola Normal do Colégio Sevigné.

:::::~

MOVIMENTO DO LABORATÓRIO

Durante o 1º semestre, (de março a julho) entre obras, albuns, folhetos, testes e materiais diversos consultados, conforme livro de registro, o movimento do Laboratório de Matemática atingiu um total de 243.

:::::~

MATERIAL DOADO

O almoxarifado da Secretaria de Educação, atendendo ao pedido que lhe foi feito, forneceu ao Laboratório de Matemática

SESSÕES DE SEMINÁRIO

Sob a orientação da professora de Direção da Aprendizagem em Matemática, as professoras alunas do Curso de Supervisão Escolar, Grupo 531, em sessões do Seminário, debateram matéria referente à Multiplicação e Divisão.

ORIENTAÇÃO

Atendendo à solicitação das alunas dos 3^{os} anos A e B da Escola Normal do Colégio Sevigné, D. Odila desenvolveu o assunto proposto pelas mesmas, referente ao aprendizado da "Unidade e Dezena".

Focalizando todos os aspectos relacionados com esse conhecimento matemático, abordou os seguintes itens:

Correspondência de 1 a 10

Valor posicional, Base 10

Zero como ocupante do lugar do ausente (place holder)

Orientação de Engen.

Foi-lhes, ainda, apresentado material adequado a essa aprendizagem.

Também as professoras-fiscais de Ensino Normal, as orientadoras de Ensino Primário e as professoras de Didática e Práticas Escolares de Escolas Normais tiveram oportunidade de tomarem contato com D. Odila, colhendo orientação sobre:

"Atividades para o desenvolvimento da Prontidão"

OUTRAS REALIZAÇÕES

Entre outras atividades que vem sendo desenvolvidas, citaremos ainda:

Feitura de Material para o aprendizado da unidade, dezena e frações ordinárias.

Quadro com fichas individuais para registro de observações e pesquisas realizadas pelas professoras-alunas.

Quadro de pregas.



Registro das aulas dadas pela professora de Di-
reção da Aprendizagem em Matemática.

Registro do movimento diário do material didáti-
co e bibliográfico.

Registro das despesas do Laboratório.

Registro do material doado pelo Almojarifado da
Secretaria de Educação.

Tombamento do material didático para 3^o, 4^o e 5^o
anos.

Traduções de trechos de livros relacionados com
assuntos desenvolvidos em aula.

Correções de folhetos.

Continuação da feitura de fichas, por autor, dos livros da
biblioteca.

: : : : : :

Redatora: Marianina Freda



Pa. - Organizado em
13/06/1980
Winkler