

TE M A R I O

1. Evolução da aprendizagem da Matemática na infância e adolescência.
2. Direção da aprendizagem da Matemática na escola moderna.
3. Programas:
 - a) Princípios fundamentais para a elaboração dos programas, segundo o aspecto científico, social e psicológico do ensino da Matemática.
 - b) Condições para execução dos programas.
 - c) Avaliação da aprendizagem e consequentes critérios de promoção de alunos.
 - d) Articulação da escola primária com os diversos cursos de ensino médio.
 - e) Articulação coerente dos programas de Matemática e matérias afins.
4. A Matemática na escola e suas relações com a comunidade.
5. A Matemática e suas relações com as demais disciplinas.
6. Formação científica e pedagógica do professor.
7. Material didático.

C A L E N D Á R I O

Dia 29 de junho:

- 9 h — Missa na Catedral.
- 10 h 30 min. — Sessão Preparatória no Auditório da Faculdade de Filosofia da URGs.
- 15 h — Sessão Solene de Instalação, no Auditório da Fac. de Filosofia da URGs.
- 20 h — Jantar Característico no I.P.A.

Dia 30 de junho:

- Pela manhã: Oícius Religiosos nas igrejas católicas e metodistas desta Capital.
- 15 h — Concérto da Orquestra Sinfônica de Pôrto Alegre (OSPA), no Salão de Atos da Pontifícia Universidade Católica.

Dia 1.º de julho:

- 8 h — Trabalhos das Subcomissões.
- 12 h 30 min. — Almoço no Restaurante Universitário.
- 14 h — Trabalhos das Subcomissões.
- 16 h 30 min. — Lanche.
- 17 h — Sessão Plenária.
- 20 h — Sessão Plenária.

Dia 2 de julho:

- 8 h — Trabalhos das Subcomissões.
- 10 h 30 min. — Sessão Plenária.
- 14 h — Trabalho das Subcomissões.
- 16 h — Conferência do Prof. Malba Tahan.
- 17 h — Sessão Plenária.
- 20 h 30 min. — Conferência do Prof. Roberto Peixoto.

Dia 3 de julho:

8 h — Trabalhos das Subcomissões.

10 h 30 min. — Sessão Plenária.

17 h 30 min. — Reunião Geral.

20 h 30 min. — Sessão Solene de Encerramento, no Auditório da Fac. de Filosofia da URGs.

Dia 4 de julho:

Excursões.

Aspectos da Sessão Preparatória



Aspectos da Sessão Solene de Instalação do II Congresso Nacional
do Ensino da Matemática.



Discurso do Prof. Dr. Irmão José Otão, Reitor Magnífico da PUC do R.G.S. e orador oficial da Sessão. Constituindo a Mesa vê-se o Dr. Ariosto Jaeger, Secretário de Educação e Cultura; Prof. Ary N. Tietböhl, presidente da Comissão Executiva; o Sr. Representante do Governador do Estado, Dr. Ildo Meneghetti; e o Sr. Vice-Reitor da U.R.G.S., Dr. Pery Pinto Diniz.



Saudação aos Congressistas, proferida pelo Prof. Daniel Monteiro.



Discurso da Profª Martha Maria de Souza Dantas, Secretária-Geral do I Congresso, realizado na Bahia.



Saudação do Prof. Rosalvo Torres, da Secretaria de Educação da Bahia.

Aspectos da Sessão Solene de Encerramento



Início da Sessão presidida pelo Prof. Daniel Monteiro



Discurso de encerramento, pela oradora oficial Prof.ª Martha Blauth Menezes, Secretária-Geral do Congresso.

Parte da assistência à Sessão de Encerramento



RELAÇÃO DOS CONGRESSISTAS

Além dos integrantes das Comissões Organizadoras e Executiva, foram inscritos no 2.º Congresso Nacional de Ensino da Matemática:

Acenha Anna Caye
Acidalia Lima Camozato
Acílio Chemello
Ada Vaz Cabeda
Adélia Anna Bianchi, Irmã Helena Maria
Adelina Virginia Piccoli
Adroaldo Argeu Alves
Afrodísio, Irmão
Alda Saldanha Teixeira
Aldo Natalino Comerlato
Alice Maciel
Aloisius Haas
Américo Piva
Alvanaria V. A. de Oliveira
Alvisio, Irmão
Alzira Fernandes de Oliveira
Ana Iris do Amaral
Ana Leite de Carvalho
Ana Maria de Seixas Pereira
André José Fauri
Angela Agostinho
Angelo Pasa Netto
Anibal N. Pires
Annemarie Schaan
Antônio Bortolini
Antônio Castegnaro
Apparicio de Cerqueira Branco
Aretêe Saldanha Moreira
Arioaldo Zanini
Aristides da Silva Gomes
Armando Zanini

Arsenio Both
Ary João Werlanga
Ary Norton de Murat Quintella
Auceny Isabel Moralles Espiñosa
Avelino Scopel
Ayrton Alvares Pinheiro Bitencourt
Balduino Bortolini
Balduino José Frantz
Benedito Castrucci
Bila Zanieckie
Cacildo Klein
Carlos Bencke Sobrinho II
Carlos Frederico Metz
Carlos Otto Daniel
Carmélia Alves de Oliveira
Carmelita Marroni Abruzzi
Carmen Gomes Jatahy
Carmen Maria Dietrich Jardim
Cecília Flavia Kulesza
Cecília Terezinha Pereira
Cecy da Nova Cruz Sacco
Cecy Schmitz
Celestina Rosa e Silva
Celia Schüler
Celso Müller
Cezira Rodrigues
Clarice Candal
Clecy Dias Athayde
Clélia Costa
Cloé Azambuja
Clorys E. Bastos
Conceição V. Damasceno
Constantino Augusto Reis
Dalila Radaelli
Dalva Freitas Leão
Darcy Caetano Luzzato
Delma Olga Legat, Irmã M. Josefina
Delmar Basso
Dinorah Angela Giulian
Dionisio Sfredo
Diva Ávila Zanini
Diva Martins de Souza
Diva Müller da Rocha
Dorothy Pagano Costa
Edi Guimarães Viña

Edna Maria Scherer
Eduardo Emílio Maurell Müller
Eduardo Kanan Marques
Edward Cunha Mendonça
Edy Mello Boeiro
Edy P. Torelly Dinstmann
Egidio Eurchi
Elder G. dos Santos
Elizabeth L. H. Hoffmeister, Irmã M. Guirsind
Eloah H. Maristny Bina
Elvira Rina M. Ricci
Elza B. Pôrto
Eny Knackfuss Souza
Ervin Krauspenhar
Esperantino Turra
Estelita Müller Centeno
Esther Maria Souto
Esther Xavier Pillar
Etelvina Oliveira
Eulogio Andrios Ignácio Kolberg
Edwaldo Waldemiro Backes
Flavio Pancaro da Silva
Florisbela Barbosa
Francisco José Toiller
Gelsa Azambuja d'Andréa
Georgina Neri Pereira
Geraldo Mimescoli
Gercy Pesqueira
Gerda Altmayer
Gessi Dienstmann
Gessi Aniel Tichman
Gisalda da Silva Lanziani
Gladis Ada Vieira dos Santos
Gloria de Lourdes M. Ramires
Gloria Dulce Buglione
Hary Aloysio Froener
Hedy Clara Ott, Irmã M. Firmina
Heitor Silveira Netto
Helena Italia Mareschi, Irmã M. Adélia
Helena Maria, Irmã
Helena Santiago
Helio Benjamin Vieira
Helio Prates da Silveira
Hermann Theodor Riegler
Hermes de Castro Michel

Hilda Paula Machado
Hilda Silva
Iara Barcellos de Oliveira
Ignês Mena
Ignês Therezinha Mezzomo, Irmã Cáritas
Ilda Bruna Fabri, Irmã Rosa Eugênia
Ione Bonapace Medeiros
Irani Martin de Freitas
Irene Ayda Thomé do Amaral
Irene Bohrer
Irene Gonçalves
Irene Rodrigues Corrêa
Irma Meta Heinz
Irma Peroni
Isabel Souto Bozano
Isolda Alda Pauletti
Ivo dos Santos Castro
Jaci Deixheimer
Jady M. Costa
Jaguarê Teixeira
Jesus Arce, Irmão Paulo Lourenço
Joacy de Abreu Faria
João Antônio de Souza Britto Netto
João Augusto Breves Filho
João Batista Luft
João E. Fingler
João Pessoa M. Damásio
João Rui
Joaquim M. Fernandes
Jorge Emmanuel Ferreira Barbosa
Jorge Fernandes Correa
José B. Daniel Callas
José Cairolli
José Diniz da Costa Filho
Josefa Barcellos Toralles
José Evaldo Neis, Irmão Evaldo
Jovelina Correa
Jucy Saraiva Osório
Julieta Abascal Villamil
Julieta Caino Gomes
Julio Cesar de Melo e Souza (Malba Tahan)
Julio Vicente Rasia
Juracy Hofmann
Juracy Leonardo
Jurema Brufatto

Jurema Izabel Rodrigues de Barros
Kurt Günter Hugo Schmeling
Lady Godiva Crosseti Azambuja
Lea Iara Carvalho Tapado
Ledy Eulalia Simon, Irmã M. Ledy
Leila Pôrto Costa
Lenira Alvarez de Medeiros
Lenira Brandi Grin
Liba Juta Knijnik
Lidia Sant'Anna Bopp
Lino de Jesus Soares
Lori Luci Feiden
Lucia Lenz, Irmã M. Silvia
Lucia Olinda Assmann, Irmã M. Isaldina
Lucidia, Irmã
Lucien Jean F. Thys
Lucy Curado Carvalho
Lucy Monteiro
Luiza Alvarez de Medeiros
Luiza Cocolíchio
Luiza Ferronato, Irmã Teodorina Maria
Luiza Monteiro
Luiza Prates Lupi
Luiz de Moura Bastos
Luiz João Niacelli
Luiz Jorge Kipper, Irmão Gabriel Luiz
Luiz José Fin
Luiz Peixoto Machado
Lydia Cadore, Irmã Angela Agostinho
Lygia Rodrigues
Madalena de Quadros Martins
Manoel Jairo Bezerra
Maria Ada do Cordeiro Imaculado, Irmã
Maria Alba Braga Silveira
Maria Albina Fernandes Gomes
Maria Aparecida Oliveiras Marques
Maria Augusta de Araújo Moreno
Maria Augusta Silveira Netto
Maria Benilda
Maria Clarência Dall Agnoll
Maria Cleufe Ferronato, Irmã
Maria Constantina Martinez Medeiros
Maria da Gloria P. de Sá
Maria Dias Ferreira
Maria Dulcina, Irmã

Maria de Jesus Muraro
Maria de Lourdes Azambuja Ruschel
Maria de Lourdes Leal Nunes
Maria de Lourdes Luz
Maria de Lourdes S. Santos
Maria Egidia
Maria Flora, Irmã
Maria Frasca Leal
Maria Helena Lanat Pedreira de Cerqueira
Maria Helena da Silveira
Maria Helena Mussi Fortes
Maria Ione Martins Brito
Maria Isar Dreyer S. de Ávila
Maria Judith Sperb Ribeiro
Maria Lacy Cunha
Maria Leão Silva
Maria Ledy
Maria Leonardina, Irmã
Maria Lucília, Irmã
Maria Lucy Pagano
Mariana Maria Mazzaferro
Maria Pélia, Irmã
Maria N. Hauschild
Maria Pacheco de Oliveira
Maria Pimentel Polino
Maria Spader
Maria Teresa Porto d'Oliveira
Marina Ciulla Bohngahren
Marinella Carmelita Favero, Irmã M. Leônida
Mario Alves Rodrigues
Mario T. Flores
Marlene Gazave
Marlene Martins de Freitas
Martha Freitag, Irmã M. Geralda
Martha Maria de Souza Dantas
Miguel Maurício da Rocha
Nadir Saldanha da Rocha
Nair Coelho Russel
Nehyta Franz Marcuzzo
Neli Ceres Ferreira
Nelita F. Monteiro
Nelly Rêgo
Neyde Conceição
Neyde Simões de Oliveira
Nídia Maria Ritt Ribeiro

Nion Albernaz
Nilson Paulo
Nilva Villamil de Vargas
Noemy Athayde
Norma Lenones
Norma Neyde Queiroz de Moraes
Norma Zewes
Nubia Costa Saraiva
Nubia de Azambuja Terra
Odete Campos
Odila Macedo Falcão
Olga Clelia Peixoto Wolkmer
Ophelia Pereira Borges
Oscar Pereira de Andrade Filho
Oswaldo Damiani
Oswaldo Sangiorgi
Otilia Barros
Otto Wellibaldo Schwaab
Paulo Lourenço, Irmão
Pedro Alipio Heck
Pedro José Bosco
Pedro Ruedell
Platão Louzada Alves da Fonseca
Rafael D. González
Rainilde Back
Raymundo Luiz Marinho Carvalho
Regina Gomes da Rocha
Regina Gonçalves e Silva
Rejane Barth Ritter
Remy da Rosa Collares
René Boeckel Velloso
Restituto Urquiza
Roberto José Fontes Peixoto
Roberto Riedel Osório de Pina
Rogélio Doncel González
Rosa Eugênia
Rosa Gonzales Seferin
Rosalvo Otacílio Torres
Rosa Maria Ruschel
Rosario de Maria Dias Nina
Rosina Theresa Colla, Irmã M. Cecilia
Ruth Tereza da Silva
Ruy Carvalho Gonçalves
Samuel José de Souza Filho
Sara Azambuja Rolla

Sarita Stam Studine
Selvino Tolotti
Selvita Krug Espirito Santo
Sergio Barcelos Theodosio
Severino Susin, Irmão Vidal Aloísio
Silvia Diniz
Silvino Susin, Irmão Afrodísio
Soad Azario
Suely Aveline
Taufik Alberto Abrianos
Tereza Marlene Marques de Souza
Terezinha de Jesus Bidone
Terezinha de Oliveira Gastal
Terezinha M. de Oliveira
Tiago Sarmiento Leite
Udo S. Mohr
Valesca
Venus Catharina Sobraza
Vera Maria Bitencourt
Verena Sehnem
Vilmar Kiel
Virgilio Cordova Espirito Santo
Virgilio Henrique Campava
Vivaldina Souza
Waldemar Cabral Dau
Waldemarina Perrone
Waldette Travassos Lima
Wilma Judith Mancuso
Xary A. Froner
Yara Barcelos de Oliveira
Yeda Therezinha Simões Pires
Yvone Ribeiro de Moraes
Zely Martins
Zenna Therezinha Braun
Zilah Liedtke
Zilá Martins
Zilda Pasa
Zuleika Kalil..

Nota: Os nomes dos congressistas foram retirados de suas assinaturas, quer das inscrições, quer das fichas e folhas de presença. Por esse motivo, infelizmente, muitos estarão incompletos ou incorretos e cinco não constam na lista supra por estarem completamente ilegíveis.

Martha Blauth Menezes
Secretária-Geral

1.ª SUBCOMISSÃO

ENSINO PRIMÁRIO, NORMAL E RURAL

Presidente: Luiz José Fin

Vice-Presidente: Cecy Cordeiro Thofern

Dia: 1/7/57

**Tese: A MATEMÁTICA NA ESCOLA, E SUAS RELAÇÕES
COM A COMUNIDADE**

Autor: Rosalvo Otacílio Torres

Relator: João Batista Luft

A Matemática acompanha todos os passos do ser humano, fazendo marcar sua presença deste antes do nascimento, até depois da morte. A partir da concepção, a vida do nascituro tem que submeter o ante materno a um controle numérico. Depois do nascimento, há que contar-se a idade, tomar-se o peso, a estatura, receber nota em exame, somar o salário com que se retribui o seu labor. . . Enfim, vai o número conosco pela vida afora. E a Matemática que tem tanta presença na vida ocupa na escola um lugar de destaque ao lado da língua pátria.

Apesar disso, nem sempre a Matemática estudada na escola vem atender às necessidades impostas pela vida ou aos anseios que a comunidade tem em relação ao que a escola possa oferecer em relação à vida.

Entre as condições a que devem atender os objetivos da escola, colocou WESLEY a de que tais objetivos sejam aprovados pela sociedade ou pelo menos por certos grupos significativos. Entre nós, se olharmos com atenção para a atitude que tomam certas expressões da comunidade, em relação à escola primária e à escola secundária, nem sempre acharemos um ajuste de vistas entre os objetivos das instituições e as aspirações do grupo.

A interpretação do fenômeno mostra que têm razão alguns estudiosos do assunto. Quando as dificuldades eram mais acentuadas, a educação escolar era privilégio de uns muito

poucos. Somente os centros maiores proporcionavam relativa facilidade de acesso aos estabelecimentos de ensino. Na colônia, durante muito tempo, a partir de certo grau, havia necessidade de ir à metrópole. Mais tarde, há que ir-se às capitais. Somente alguns poderiam assim fazer. E para esses os objetivos a atingir eram diferentes dos que temos de enfrentar agora. Com a escola primária relativamente bem disseminada (em comparação com épocas anteriores), com os ginásios se multiplicando nos centros mais afastados, com a facilidade do ensino às classes menos favorecidas, o problema tomou novo rumo, exigindo novas soluções portanto.

O ingresso na Universidade exige o curso secundário e a entrada para este, como é natural, o primário. Mas não encerram os cursos a sua função em cada grau preparando para o seguinte. Não só as finalidades de cada um são mais amplas, como a realidade oferece dados importantes. As estatísticas revelam a distância que vai entre o número dos que entram no ginásio e dos que vão à Universidade. Feita a comparação entre a entrada para o curso primário e para o ensino médio, a diferença é ainda mais sensível. Assim, a grande maioria dos que vão à escola encerram suas atividades na primeira delas. Surge então a importância de fixar-se desde aí uma relação sistematizada entre o ensino e vida de comunidade.

Os movimentos mais recentes insistem muito nessa necessidade. Já é quase lugar-comum aquela sentença com que THORNDIKE abre um de seus livros, afirmando que "os velhos métodos ensinavam a aritmética pela própria aritmética, sem consideração às necessidades da vida. Os novos métodos põem em relevo os processos que a vida exige e os problemas que ela oferece." (A Nova Metodologia da Aritmética).

O curso secundário julga ter resolvido o seu problema ao assumir uma atitude ampla, preocupada antes do mais, com a formação da personalidade integral dos adolescentes, acentuação da consciência patriótica e humanista e o preparo para estudos mais avançados. Mas cuidando de uma educação integral, nem sempre olhou para uma das faces do assunto, que é a relação com a comunidade. E a escola primária ainda não chegou ao ponto de mostrar vitoriosamente a fração que assim procede.

A amplitude do nosso território, com regiões típicas e bem diferenciadas das demais não permite uma solução única para o problema. E' que não há um problema: há pro-

blemas. Conseqüentemente, há vários caminhos para chegar-se a resolver cada caso.

Assim, o ensino primário dificilmente poderá permitir entre nós a escola única, jamais a questão no asfalto será a mesma do sertão.

Cada região deverá, assim, ter um tipo de escola que atenda aos seus anseios e às suas contingências, mas conservando os dois ramos: não só o das letras como o das atividades manuais, variando ambos, em função das circunstâncias aludidas.

Assim, todas elas terão obrigatoriamente as noções básicas de língua pátria e de aritmética. Esta fornecerá então os elementos primários indispensáveis, como: a numeração, as operações fundamentais e o estudo das unidades de medir. Isso, dado mesmo sem uma certa preocupação, facilmente será relacionado com o meio, com a vida ambiente. A própria prática estará nos elementos em redor. Uma escola rural, por exemplo, tem terra a medir, cereais a pesar, elementos a comparar, exercícios que podem ser feitos dentro mesmo na tarefa executada, com a lembrança sempre viva de que não se está ensinando somente a um futuro bacharel, mas, sobretudo a homem que vai viver ali mesmo, precisando por isso mesmo ser avisado de que existem outros meios diferentes daqueles de que se utilizam seus vizinhos, de que há novos a desvendar, de que os conhecimentos que está recebendo podem servir de instrumento valioso para melhorar suas condições de vida. A simples alfabetização não melhorará ninguém, nem tampouco redime o escravo da ignorância. Assim, se nessas condições, a escola primária, em alguns casos tem pouca cousa a dar, que dê esse pouco em obediência às necessidades da vida.

E a escola secundária que tem na cadeira um fator precioso de desenvolvimento mental, há que olhar melhor para esse aspecto. Não tem correspondido ela, em parte, como já dissemos, aos desejos da comunidade. E' que, na verdade, uma valiosa parcela desses desejos não cabe na missão do ginásio, mas sim na do ensino profissional. Mas o número de estabelecimentos de ensino profissional está na razão inversa de sua necessidade. Para garantir ao adolescente a habilidade e a capacidade de exercer uma profissão não é o ginásio que disso se deve encarregar. Mas ele próprio não poderá fugir à contingência do momento, cuidando, ao lado ou em complementação ao seu destino de educação integral, o entrelaçamento entre a matemática que ministra e os fatos da comu-

nidade, até mesmo porque isso integra aquela formação integral.

E onde essa relação está mais estreita é na aritmética e em alguns passos da geometria. Os pontos que apontamos como fundamentais e obrigatórios para o primário podem ser ampliados no secundário. A organização cíclica preencherá as falhas naturais oriundas das circunstâncias de idade, fins e peculiaridades regionais.

Mas uma solidificação que garanta tirar conseqüências seguras exige uma continuidade no estudo, uma distribuição de programas sem o perigo de deixar-se algo sem ser dado, nem prejuízo oriundo de hiatos tremendos.

Em resumo: 1 — A Matemática, pela sua importância na vida, deve ser dada na escola, tanto quanto possível, relacionada com os fatos da comunidade.

2 — A extensão do território nacional, com as peculiaridades de cada região, exige um atendimento a essas particularidades, de maneira a não possibilitar uma solução única e geral.

3 — Entretanto, é possível a formulação de um esquema que obrigue a escola primária a adequacionar as noções fundamentais de número, operações e medidas.

4 — A escola secundária ampliará êsse ponto inicial e acrescentará certos elementos essenciais, em programa contínuo e sistematizado, de modo que não fiquem lacunas, nem existam hiatos.

Rosalvo Otacílio Torres

CONCLUSÕES APROVADAS EM PLENÁRIO

1) — A Matemática, pela sua importância na vida, deve ser dada na escola, tanto quanto possível, relacionada com os fatos da comunidade.

2) — A extensão do território nacional, com as peculiaridades de cada região, exige um atendimento a essas particularidades, de maneira a não solicitar apenas uma solução única e geral.

3) — Entretanto, é possível a formulação de um esquema que obrigue a escola primária a adequacionar as noções fundamentais de número, operações e medidas.

4) — A escola secundária ampliará êsse ponto inicial e acrescentará certos elementos essenciais, em programa contínuo e sistematizado, de modo que não fiquem lacunas nem existam hiatos.

NOTA: Esta tese foi estudada juntamente com a 2.^a sub-comissão (do Ensino Secundário).

Dia: 2/7/57.

Tese: **Articulação da Matemática com a Recreação Dirigida, no Jardim da Infância**

Autora: **Helena da Silva Pinto Vieira**
(Instituto de Educação do Distrito Federal).

Relatora: **Ada Vaz Cabeda**

**RECREAR E' BRINCAR, E O INSTINTO DE BRINCAR E'
UMA DAS GRANDES FORÇAS DA NATUREZA.**

A CRIANÇA VIVE A MATEMÁTICA BRINCANDO.

Introdução

Recrear é brincar, e o instinto de brincar é uma das grandes forças da natureza. Aproveitemo-lo, então, não só para proporcionarmos um melhor desenvolvimento físico à criança, como também para atender suas necessidades de contatos sociais, estimulação mental e satisfação pessoal. Brincando, ela poderá ampliar seus conhecimentos e alargar sua experiência, dentro das limitações do seu desenvolvimento.

Na recreação dirigida, ou seja, em nossas sessões recreativas no Jardim de Infância, inúmeras são as oportunidades que se nos oferecem para enriquecimento dos conhecimentos da criança em relação às várias aquisições do conhecimento humano. Entre elas está a matemática, cuja sistematização das primeiras já pode ser feita, muito resumidamente, desde a idade pré-escolar, naturalmente sem um caráter obrigatório e convencional de lição. Isso, porque devemos respeitar sempre a natureza espontânea da atividade infantil, mesmo porque, sem esta condição, que é básica na satisfação pessoal do

pré-escolar, estaríamos desperdiçando a melhor técnica pela qual poderíamos levar a criança, nesta fase, a adquirir e fixar qualquer conhecimento.

Através, então, da alegria e satisfação que a recreação conduz, poderemos dar às crianças, na idade pré-escolar, algumas noções de matemática e cálculo, tais como: numeração falada até 20 e escrita até 10; noção de formas geométricas; proporção e tamanho; largura e comprimento; linhas paralelas; curvas, retas e sinuosas; par e ímpar; seqüência das horas, etc.

Segue-se a descrição de alguns jogos e brinquedos contados, que muito podem auxiliar a professora de Jardim de Infância na maneira de transmitir tais conhecimentos de matemática, sempre levando em conta as diferenças individuais e permitindo que, tanto quanto possível, possa cada criança alcançar êxito e prazer na sua realização.

JOGUINHO DOS CARTÕES NUMERADOS

Material — Cartões coloridos com a série de 0 a 9, tendo cada algarismo colado em papel-lixo. Um lenço para vendar os olhos.

Formação — As crianças ficam sentadas à vontade.

Desenvolvimento — Espalham-se os dez cartões sôbre a mesa e escolhe-se a criança que, de olhos vendados, colocará a mão sôbre um deles, cujo algarismo ela terá que identificar pelo tato. Antes, porém, o grupo cantará a seguinte quadrinha:

1-2-3...4-5-6...7-8-0... (canto e palmas)
Todo mundo quer saber
1-2-3...4-5-6...7-8-9...
Só a mão já vai dizer.

Objetivos: Aprendizagem da numeração falada, até 9; reconhecimento dos algarismos, através do sentido do tato; atenção e percepção.

CARACOL

MATERIAL — Giz para riscar o chão; pequenos cartões numerados até 20.

FORMAÇÃO — Em fila, cada criança esperando sua vez para pular.

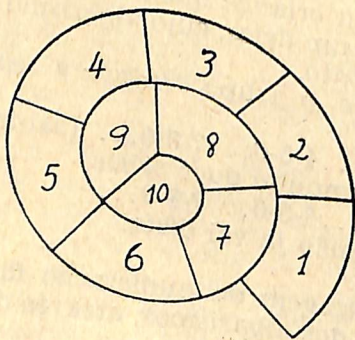
DESENVOLVIMENTO — A professora traçará no chão um caracol, segundo o desenho abaixo. Numerará, de início, de um a dez as secções em que o dividiu; depois o fará de 1 a 15 e finalmente de 1 a 20, à medida que forem sendo vencidas as dificuldades.

Inicia-se o jogo cantando o versinho que se segue e chamando a primeira criança para, em um pé só, ir pulando e contando, de casa em casa, desde o n.º 1 até o centro do caracol.

A criança deverá procurar fazê-lo, sem tocar os pés no chão. Ela receberá um cartão com o n.º que conseguir atingir e, ao entregá-lo, a professora perguntará: "Que n.º é esse?".

(Cantar com a música de "Fui ao Itororó")

Lá vai o caracol
Sempre andando devagar,
Mesmo que não tenha pressa,
Lá no 10 há de chegar...



Objetivos — Numeração falada, até 10 e posteriormente até 20; reconhecimento dos algarismos e números; coordenação de movimentos e controle.

PULAR O TRILHO

Material — Um bastão de giz ou uma varinha para riscar o chão.

Formação — As crianças ficam dispostas em fila, esperando a vez para pular.

Desenvolvimento — A professora riscará no chão duas linhas paralelas, de início, mais ou menos próximas. Mostrando-as às crianças, fará com que observem como são semelhantes às dos trilhos do bonde, do trem etc., que são também duas linhas que nunca se juntam, que caminham lado a lado, sempre com a mesma distância de uma para a outra.

Os trilhos, porém, podem ser mais afastados ou mais juntos, conforme o veículo que passa sobre êle. Dirá, então: "Vamos começar com pouca distância, depois iremos aumentando a largura e veremos quem consegue pular mais".

Dará ordem que pulem, então de um lado para outro. Feito isso, riscará novamente as linhas paralelas com afastamento maior, e assim por diante, aumentando gradativamente.

Serão vencedores os que conseguirem pular as paralelas mais afastadas.

Objetivos — Observação das linhas paralelas; noção de largura; habilidade no salto.

SEGURE O BASTÃO

Formação — As crianças ficam dispostas em círculo, sendo que uma se mantém no centro da roda com um bastão apoiado no chão e seguro apenas com a pressão do seu indicador.

Desenvolvimento — Numeram-se as crianças de 1 a 20, fazendo com que cada um guarde o número que recebeu. A criança do centro dirá então, um número e soltará o bastão. Aquela cujo número foi chamado deverá correr e procurar apanhar o bastão antes que êle toque o chão. Serão vencedores todos os que conseguirem. Aquêle que errar será obrigado a contar até 10 em voz alta.

Objetivos — Numeração até 20; atenção; destreza.

GATO E RATO

Formação — As crianças ficam em círculo, de mãos dadas. Duas serão destacadas para serem o gato e o rato. O rato permanecerá dentro da roda, enquanto o gato ficará de fora.

Desenvolvimento — Dá-se início ao jogo com o seguinte diálogo entre as crianças da roda e o gato:

Gato: "Que horas são?"

Crianças: "1 hora".

Gato: "Que horas são?"

Crianças: "2 horas".

Gato: "Que horas são?"

Crianças: "3 horas".

E assim por diante, até 12 horas, quando todos responderão:

"Meio-dia..." E a roda parará de girar.

O gato procura, então, penetrar na roda para pegar o rato. Conseguindo-o, recomeça-se a brincadeira, escolhendo-se novas crianças agora, contando as horas a partir do meio-dia até 24 horas, quando todos responderão: "Meia-noite".

Objetivos — Numeração; contagem até 24, (aproveitando a sequência das horas); cooperação; perspicácia; iniciativa; controle.

MAMÃE, POSSO IR?

Formação — Uma criança (a Mãe) ficará de costas, afastada uns 10m do grupo, cujas crianças estarão formadas em linha reta, lado a lado.

Desenvolvimento — Inicia-se o jogo com a primeira criança da direita perguntando:

— Mamãe, posso ir?

— Pode, responde a "mãe".

— Quantos passos?

A "mãe" dirá então um número de passos, que poderá variar de 1 a 20. A criança irá, então, contando em

voz alta, à medida que fôr dando os passos em direção à "mãe".

Repete-se novamente o diálogo com a criança seguinte, e assim por diante até terminar a fila. Volta-se, então, à primeira e prossegue-se o jogo.

A que chegar primeiro junto à "mãe", será a próxima "mãe" na repetição do jogo.

Objetivos — Numeração falada; contagem até 20; sociabilidade; controle (saber aguardar a vez).

TERESINHA DE JESUS

(Brinquedo cantado, do folclore brasileiro, colhido no Rio de Janeiro).

Formação — Roda, de mãos dadas.

Desenvolvimento — A roda vai girando, enquanto todos cantam os seguintes versos:

"Teresinha, de Jesus,
Deu uma queda, foi ao chão.
Acudiram 3 cavalheiros,
Todos 3, chapéu na mão...

O 1.º, foi seu pai,
O 2.º, seu irmão;
O 3.º... foi aquele
Que a Teresa deu a mão.

Observação — Este brinquedo inclui as seguintes noções de matemática: Noções de quantidade; além dos ordinais 1.º, 2.º e 3.º.

ONDE ESTÁ A MARGARIDA?

(Brinquedo cantado, do folclore brasileiro, colhido no Rio de Janeiro).

Formação — Uma criança ao centro, as outras em torno, segurando-lhe a barra da saia, imitando a margarida e ao mesmo tempo formando o castelo que a esconde. Uma criança ficará afastada — será o príncipe que achará a margarida.

Desenvolvimento — Inicia-se a brincadeira com um diálogo cantado entre o príncipe e as crianças do castelo. O príncipe, à medida que vai cantando e girando em torno do castelo, vai retirando as crianças que o forma, até aparecer a margarida.

CANTO

— Onde está a margarida?
Olé, olé, olá
Onde está a margarida?
Olé... "seus" cavaleiros.

— Ela está no seu castelo
Olé, olé, olá
Ela está no seu castelo
Olé... "seus" cavaleiros.

— Tirando-se uma pedra
Olé, olé, olá
Bis

— Uma pedra não faz falta
Olé, olé, olá
Bis

— Tirando-se duas pedras
Olé, olé, olá
Bis

E assim por diante até completar o número de crianças que formam o castelo. Para finalizar, todos cantam, batendo palmas, a seguinte quadrinha:

Apareceu a margarida
Olé, olé, olá
Apareceu a margarida
Olé... "seus" cavaleiros.

Observação — Este brinquedo cantado inclui as seguintes noções de matemática: Noção de contagem até limite variável, dependendo do número de crianças que brincam; subtração.

PLANO DE AULA

Para uma sessão de recreação dirigida, incluindo noções de Matemática, para pré-escolares

Objetivos gerais — A aula será orientada no sentido de atender, não só à necessidade que a criança tem de recrear-se, de manter contatos sociais e estimulação mental, como também de ampliar-lhe conhecimentos, favorecendo a aprendizagem das noções matemáticas: numeração até 10; contagem e reconhecimento dos algarismos; numeração falada até 20.

ESQUEMA DA AULA

I — **Evolução** — Marcha com canto: "Marcha, companheiro"
"Marcha, marcha, companheiro."
Marcha, marcha bem ligeiro.
Marcha andando na ponta dos pés.
Marcha contando de 1 a 10:
1—2—3—4—5—6—7—8—9—10"

Objetivos: preparação da atitude favorável ao trabalho em grupo.

II — **Jogos** — "Caracol" jogo moderado.

Objetivos: Contagem e fixação da numeração até 10; atenção; coordenação de movimentos; controle; sociabilidade.

"Segure o bastão": jogo moderado.

Objetivos: Numeração falada, até 20; atenção; destreza.

III — **Atividades rítmicas**

Brinquedos cantados:
"Teresinha de Jesus"
"O meu chapéu tem 3 pontas"

Objetivos: Contagem, noção de quantidade; ritmo; desenvolvimento do espírito de grupo.

IV — **Marcha** — Em coluna por 1 e por 2, com canto “Marcha soldado”.

Objetivos: Volta à calma e preparação para o trabalho de classe.

Helena Silva Pinto Vieira

Conclusões aprovadas em plenário

1) — Nas sessões recreativas do Jardim da Infância inúmeras são as oportunidades que surgem para o enriquecimento das experiências da criança, quanto à aprendizagem da Matemática.

2) — O ensino formal da Matemática já pode ser iniciado muito resumidamente no Jardim da Infância, onde se deve oportunizar o desenvolvimento da prontidão para aprendizagem dos números.

3) — Devemos respeitar a natureza espontânea da atividade infantil, a qual pode conduzir a criança, dentro de seu mundo objetivo, a situações matemáticas.

Tese: O Ensino da Matemática no Jardim da Infância

Autora: Corina Maria Peixoto Ruiz
(Instituto de Educação do Distrito Federal)

Relatora: Maria Ligia Borba S. Chaves

APRESENTAÇÃO

Professôra **EVERILDE FARIA LEMOS BOMFIM**
Diretora do Jardim de Infância do I.T.E.

O presente trabalho, de autoria da professora Corina Maria Peixoto Ruiz, apoia-se em atividades programadas em nosso Jardim de Infância, que serve de campo experimental às cadeiras de metodologia e prática de ensino dos cursos de formação e dos de aperfeiçoamento do Instituto de Educação do Distrito Federal. Tem, a favor de seus méritos, o significado de uma experiência realizada que consagra, nos resultados da aferição da aprendizagem, um acervo de contribuições novas à educação do pré-escolar, nas diversas classes de idade e de nível mental em que se divide nosso Jardim.

A documentação incluída no texto e as que constam do documentário anexo, representam uma prova concreta dos trabalhos aqui realizados não somente pela autora, mas, ainda, por suas ilustradas e eficientes colegas de magistério desta Casa: — Célia Cortes Abdon, Helena da Silva Pinto Vieira, Edvete Rodrigues da Cruz Machado, Dinah de Barros Menezes, Vera Braga Nunes, Maria de Lourdes Mendonça Figueiredo, Dirce Capanema Mateos Garrido, Euza Bokel Oliveira