

Arithmetica Pratica

em quatro partes

compiladas pelo professor
OTTO BÜCHLER

21.^a — 25.^a milheiras
(Quinta Edição)

Traduzida por

H. B. G. G. G.

ARITHMÉTIQUE PRATIQUE À L'ÉPOQUE DE LA MODERNISATION ET DE L'EXPANSION DE L'ÉCOLE PRIMAIRE DE L'ÉTAT DE PARANÁ

André Francisco de Almeida – PUCPR
Barbara Winiarski Diesel Novaes – UTFPR
Danilene Donin Berticelli – PUCPR
Mariliza Simonete Portela – UNESPAR
Neuza Bertoni Pinto – PUCPR
Roberto João Eissler – PUCPR

MEIN
RECHENBUCH

2. Heft

Von W. Nast und L. Tochtrop
fr. Lehrer am Evangelische
u. Katholischen Lehrerseminar
Mit Bildern von J. Verhoeve

Verlag Rotermund & Co., São Leopoldo (Rio Gr. do Sul)

FOR
G.A.BÜCHLER

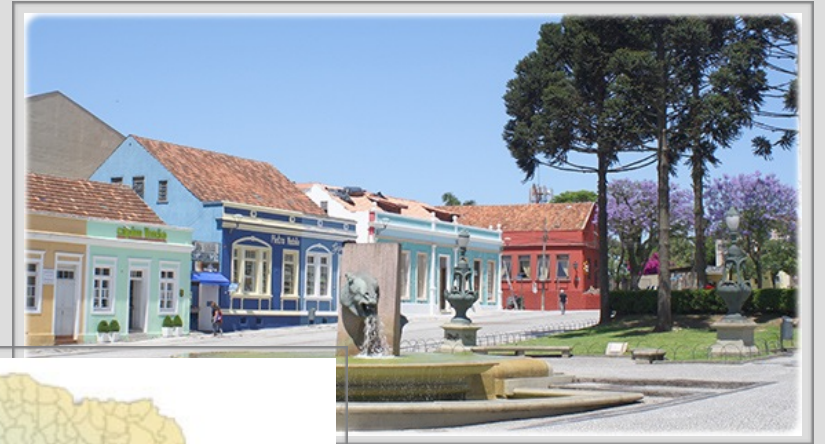
LIVRO

Arithmetica
Primária

1939
COMPANHIA EDITORA NACIONAL
SÃO PAULO

L'état de Paraná

Pontifícia Universidade Católica do Paraná



Curitiba -
Centro Histórico



Cataratas do Iguçu



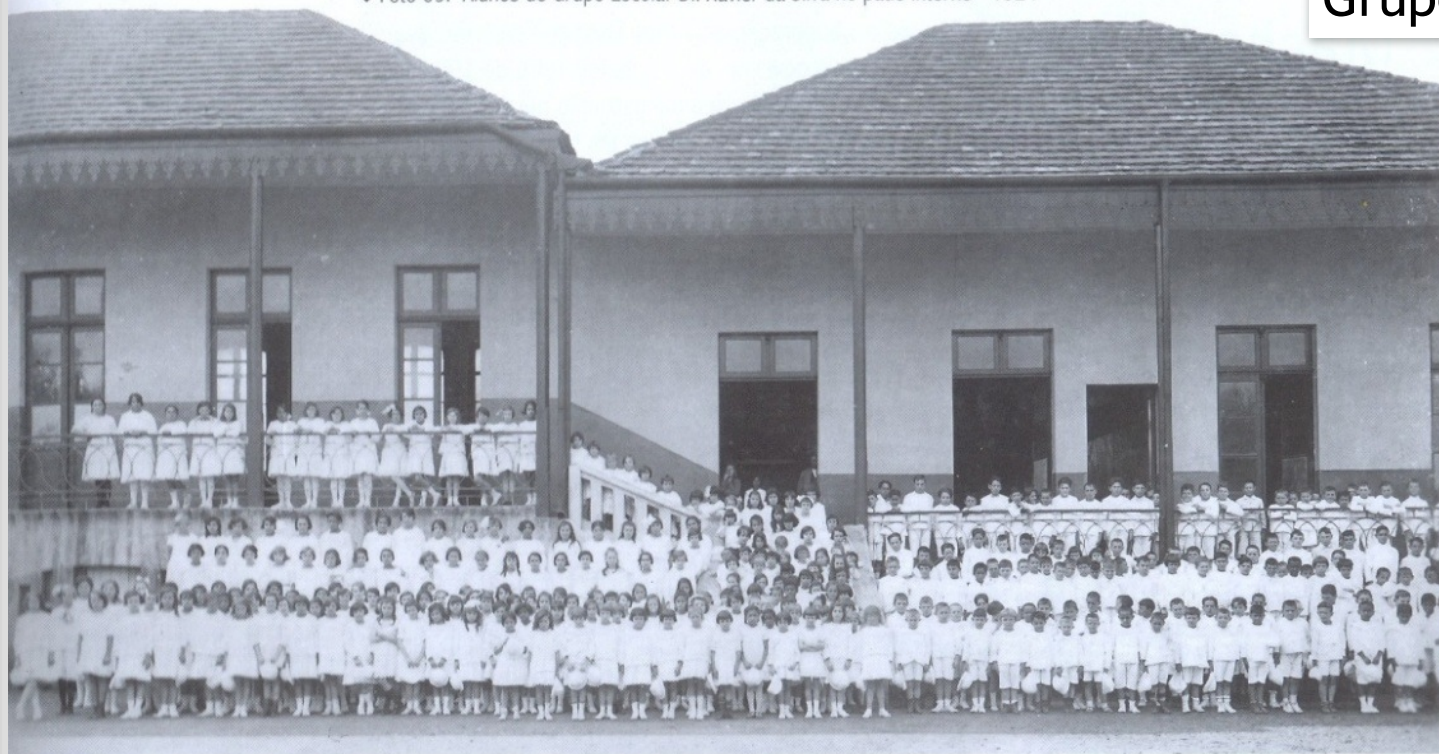
Porto de Paranaguá

1903



Premier groupe scolaire de l'état

↓ Foto 03: Alunos do Grupo Escolar Dr. Xavier da Silva no pátio interno - 1924

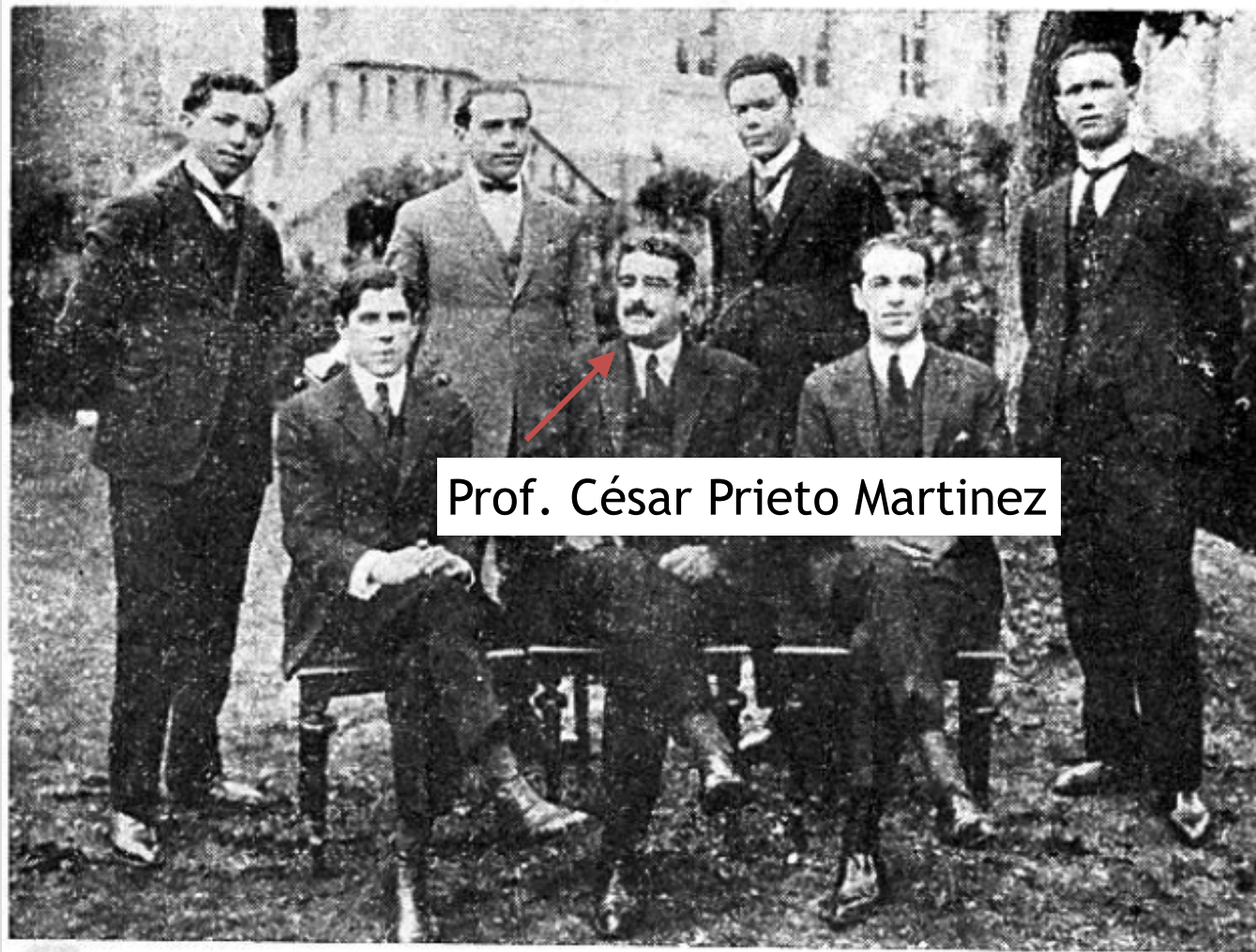


Grupo Escolar Xavier da Silva

Curitiba (1903)



Anées 1920 funcionnaint, dans l'état,
26 groupes scolaires et 539 écoles isolées



Prof. César Prieto Martinez

1921 — Prof. César Prieto Martinez ladeado por um grupo de colaboradores.

Période de expansion

- le mouvement en direction de l'intérieur
- croissance démographique et de modernisation
- ouverture de routes, installation d'écoles, d'hôpitaux et d'infrastructures
- c'est une époque de nouveaux défis pour les vieux problèmes de l'enseignement primaire de l'État
- le manque d'écoles et d'instituteurs

Écoles en recherche



“Deutsche Schule”
(1940)
Curitiba-PR



Escola de Porto Britânia (1938)
Foz do Iguaçu-PR

Écoles en recherche



Escola Mater Ter Admirabilis
(1959)
Palotina-PR



Les programmes d'enseignement 1916 - 1962

PUBLICAÇÃO DA INSPECTORIA GERAL DO ENSINO

**PROGRAMMA DOS GRUPOS ESCOLARES DO
ESTADO DO PARANÁ**

Approved pelo Exmo. Sr. Dr. Secretario Geral

1921

IRMÃOS GUIMARÃES & CIA.
Praça Municipal, 24
CURITIBA

MEMORIAL "LYSIMACHO
FERREIRA DA COSTA"
Rua Marechal Hermes n.º 65
Centro Cívico - Curitiba - PR
CEP: 80530-230

*Helena Kolody
Rio Negro, fevereiro de 1933*

**TORIA GERAL DA INSTRUÇÃO PÚBLICA
ESTADO DO PARANÁ**



**REGIMENTO INTERNO
E
PROGRAMA
PARA
GRUPOS ESCOLARES**

Decreto n.º 1874 de 29 de Julho de 1932)

1932
IRMÃOS GUIMARÃES & CIA.
CURITIBA

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ



**O ENSINO PRIMÁRIO
NO PARANÁ**

NOVA SERIAÇÃO E PROGRAMAS PARA OS
GRUPOS E CASAS ESCOLARES

Decreto n.º 10.290, de 13-12-1962, que dispõe
sobre o ensino primário no Estado.
Portaria n.º 109/63, que aprova os programas
de ensino para os grupos e casas escolares.

372-98162
P 223
1963
MFV 1117

1939
COMPANHIA EDITORA NACIONAL
SÃO PAULO

Conselho Superior do Ensino Primário do Estado do Paraná


PROGRAMMAS DE ENSINO

== e sua execução ==

nos institutos publicos

=== DO ===

≡ curso primario ≡



MEMORIAL
Lysimachos Ferreira da Costa
Rua Md. Hermes, 65 - Centro Cívico
CEP 80530-230 - Curitiba - PR
FONE: 252 4170

CURITIBA
1916

Durant la première moitié du XXe siècle, période de dissémination des groupes scolaires, les programmes officiels se sont mis à donner une forme plus psychologique à la distribution des contenus, recommandant aux professeurs que les activités prennent en compte l'intérêt de l'enfant. Dans les programmes d'arithmétique, on recommandait, de façon récurrente, que les problèmes soient le plus pratiques possible.

Il s'agissait d'une base théorique qui s'opposait à la forte organisation analytique enracinée dans l'école primaire, et qui allait du général au particulier, commençant par les définitions et culminant dans des modèles d'exercices "pratiques", généralement centrés sur les intérêts de l'adulte.

Pratique de la table de multiplication



chevilles de bois

- Dans les programmes de cette période, l'usage de l'expression “table de multiplication” surgit pour la première fois dans le programme de 1921.
- Dans les programmes de première et deuxième année c'est recommandée l'étude de la table de multiplication jusqu'à 10 au moyen de chevilles de bois.

Pratique de la table de multiplication – Cartes de Parker

46 REVISTA DE ENSINO

10.ª CARTA

a		b		c		d	
o	o	o	o	o	o	o	o
o	o	o	o	o	o	o	o
12	× 1	1	× 4	2	× 2	1	× 2
12	÷ 1	4	÷ 1	4	÷ 2	6	÷ 1
12	de 12	4	de 4	12	de 4	6	de 6
12	de 12	4	de 4	12	de 4	6	de 6
1/3 de 6		3 de 6		3 de 12		2/2 de 8	

e			f			g			h		
o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
12	× 3	1	× 3	2	× 4	1/2	de 8	1/2	de 8	1/2	de 8
6	÷ 6	3	÷ 1	3	÷ 4	1/4	de 8	1/4	de 8	1/4	de 8
6	÷ 3	3	÷ 3	4	× 12	4/4	de 8	4/4	de 8	4/4	de 8
1/3	de 6	3	de 6	3	de 12	2/2	de 8	2/2	de 8	2/2	de 8

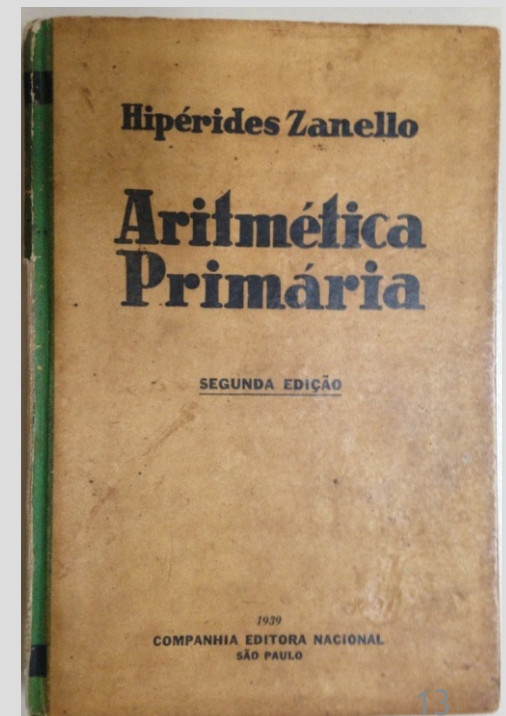
EXPLICAÇÃO

Separação de um numero em duas partes iguaes; reunião de dous numeros em um; separação de um numero em numeros eguaes; combinação de eguaes numeros até 20, são factos que pódem ser conhecidos sem a menor hesitação. Contar pelos dedos não deve ser tolerado. Si um alumno não conhece um facto immediatamente é porque não o comprehendeu.

(Continúa) J. B.

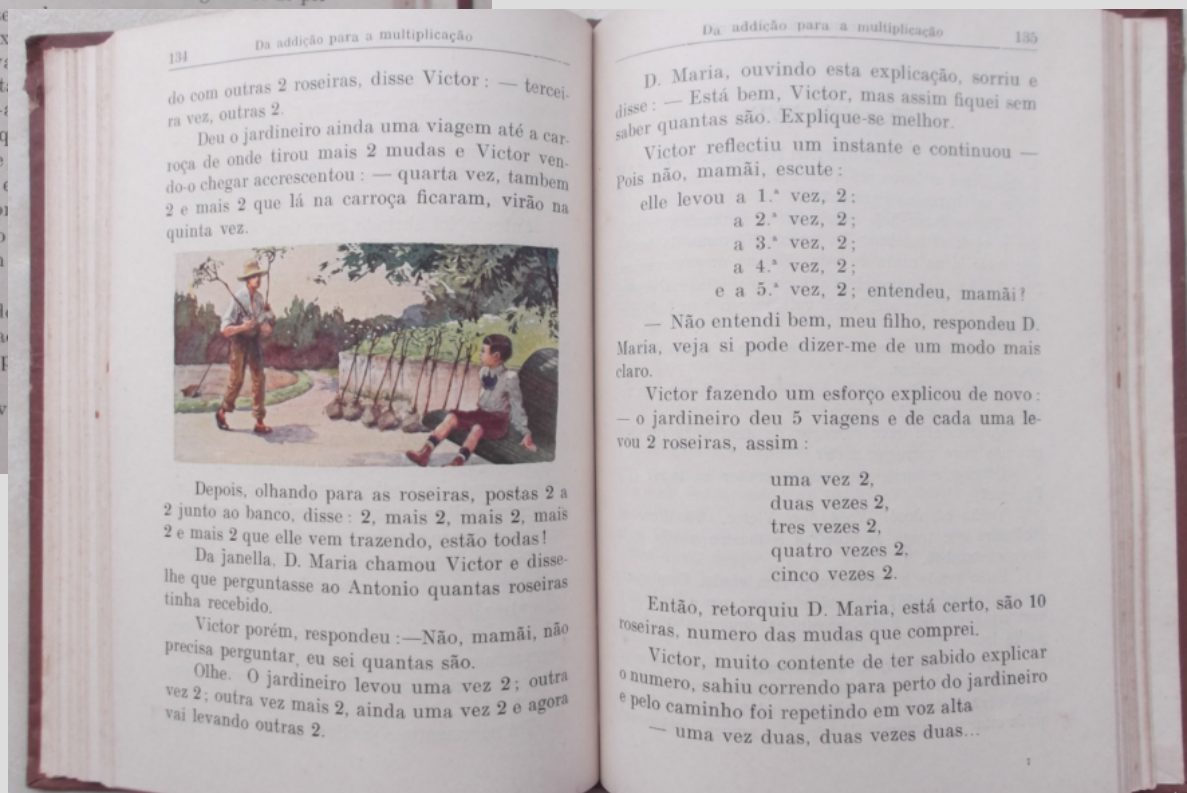
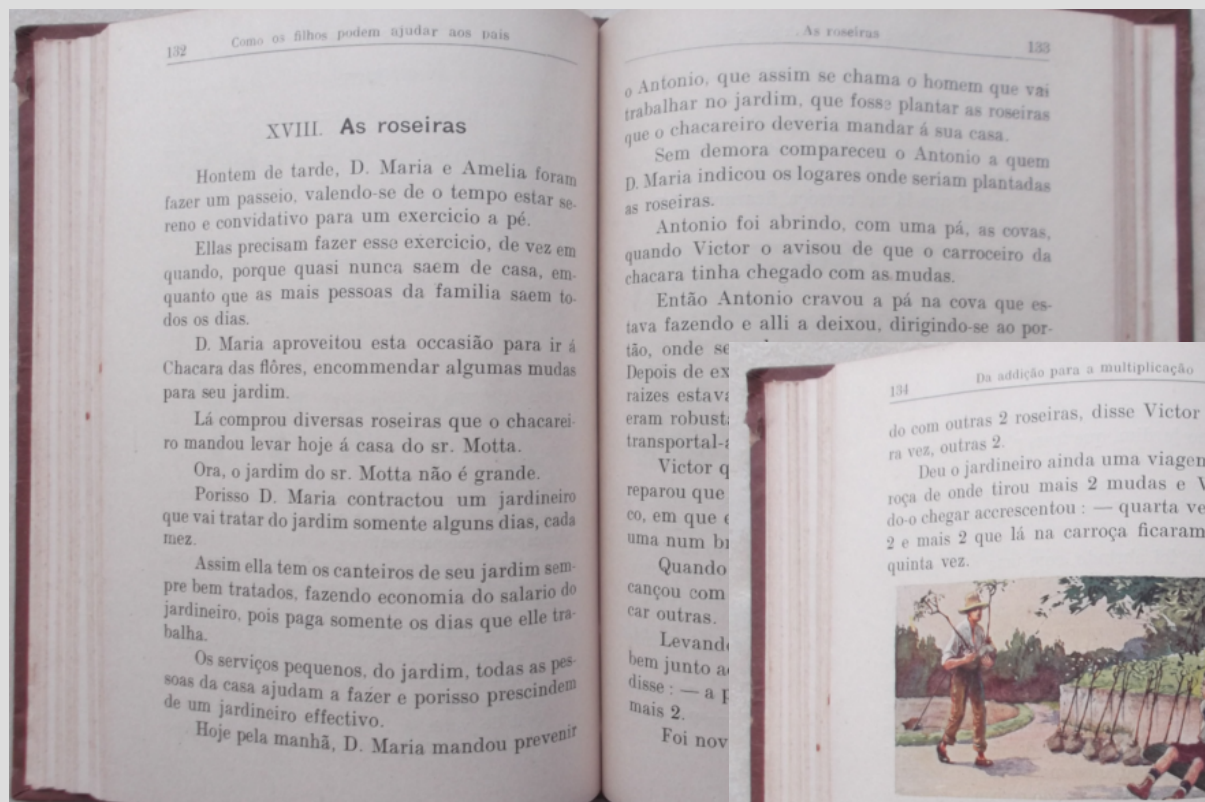
Dès 1917, les cartes de Parker circulaient au Paraná. Prieto Martinez – Directeur de l'Instruction publique (1920-1924) a recommandé et guidé l'usage de ce matériel par les enseignant des écoles primaires de l'État, principalement, suggérant de nouvelles manières d'enseigner la table de multiplication. Le programme de 1932, recommandant que l'enseignement soit intuitif, pratique et le plus concret possible, prescrivait, en ce qui concerne la table de multiplication, pour la seconde année: “l'organisation de la table à multiplier et diviser jusqu'à 100 par la Carte de Parker”.

**Livres
utilisés
dans les
écoles
primaires
du Paraná
1910-1950**



Passage de l'addition à la multiplication

Arithmétique Elémentaire Georg Büchler



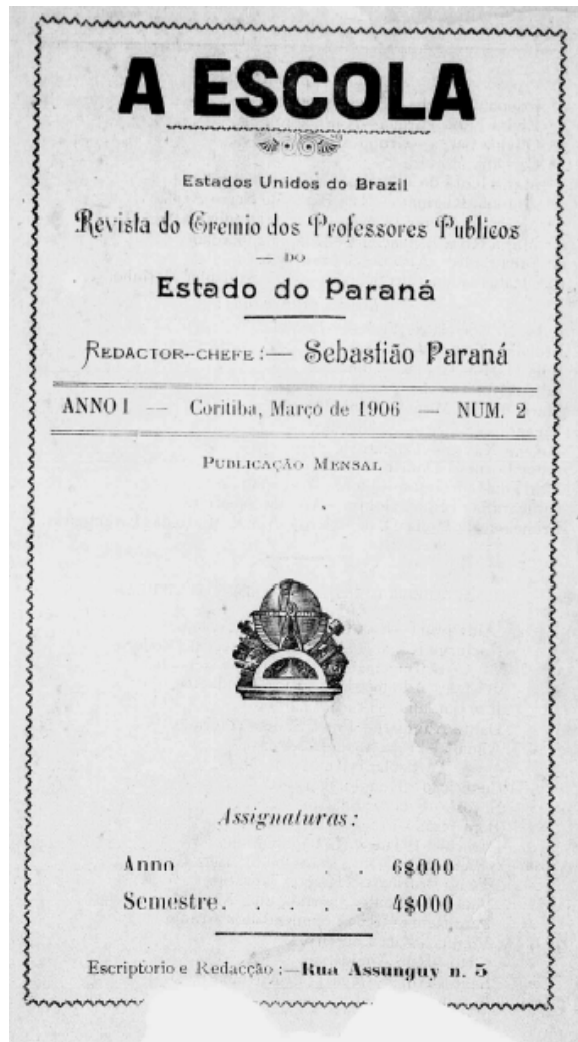
Histoires



Dès le début, les élèves apprenaient au moyen de situations-problème en rapport avec la vie de la colonie.

Plusieurs aspects sont en rapport avec le commerce, tel le calcul des intérêts, les rabais, les billets à ordre, les emprunts, les pourcentages, ainsi qu'avec l'agriculture, avec des problèmes se rapportant tant à la production qu'à la commercialisation des marchandises. Un de ces aspects, traité dans le livre de Otto Büchler, se rapporte à la branche du textile.

- 1) “De 1m de chintz on coupe 30cm (50cm; 60cm; 40 cm). Combien de cm reste-t-il?” (v. 1, p. 42).
- 2) “Anne a cousu 28 boutons, Berthe 8 de plus. Combien de bouton a cousu Berthe?” (v. 1, p. 45).
- 3) “Le tissu d'une robe a coûté 15\$, la façon 8\$. Quel est le prix de la robe?” (v. 1, p. 52).
- 4) “Un tailleur fournit des pantalons à un commerce. Combien de pantalon pourra-t-il faire avec $43 \frac{1}{5}$ m d'étoffe, sachant qu'il lui en faut $1 \frac{1}{2}$ m par pantalon ?” (v. 2, p. 42).



Entre autres choses, la revue rend publics des rapports d'enseignants du primaire qui informaient les représentants du gouvernement sur la manière dont ils menaient à bien les programmes d'enseignement.

Professora Julia Wanderley



- L'institutrice affirmait que “savoir par cœur n'est pas savoir” et s'efforçait de rapprocher le plus possible la vie scolaire de la vie réelle.
- “Pour les classes les plus en retard, la méthode intuitive est toujours très avantageuse. La leçon, allant des parties au tout, du simple au composé, doit se baser sur des principes connus et concrets; il faut abandonner complètement tout système fondé sur des principes abstraits”. (A ESCOLA, Année 1, n.1, 1906, p. 14).

Considérations Finales

- En période de mouvement vers l'intérieur des terres et d'expansion des écoles primaires, période d'enthousiasme et d'optimisme quant à l'éducation, l'Arithmétique pratique prend, au Paraná, des sens divers.
- **Début du siècle:** utile pour créer des habitudes de mémorisation (de tables de multiplication, de formules, de règles, etc.) et permettre de calculer “de tête”, avec rapidité et précision, rattacher le rationnel à la vérité. L'aspect *pratique* est traité au moyen d'applications et d'exemples.
- **Années 1920:** la méthode analytique est peu à peu remplacée par la méthode synthétique. *L'intuitif* est ce qui parle au cerveau et au cœur de l'élève, en prenant comme base la leçon de chose. Période d'enthousiasme, de progrès et d'exaltation de la patrie. L'Arithmétique prend en compte des valeurs morales, économiques, patriotiques.

Considérations Finales

- Années 1930 à 1970: durant cette période, l'Arithmétique pratique incorpore, dans la configuration des savoirs, les préceptes de l'École Nouvelle: du facile au difficile, du concret à l'abstrait, du proche au lointain, du particulier au général. Situations-problème qui permettent que la vie soit réfléchiée par l'école. De la “mathématique pour la vie” à la “mathématique de la vie”, la direction s'inscrit du “simple au complexe”. L'arithmétique, le dessin et la géométrie sont compris dans la rubrique Mathématique. Période de programmes minimaux et expérimentaux, indiquant un moment de crise et l'annonce d'une nouvelle structuration de l'école primaire et de nouvelles idées pour moderniser la mathématique scolaire.

Nous vous remercions de votre attention!

André Francisco de Almeida – PUCPR
afdealmeida@gmail.com

Barbara Winiarski Diesel Novaes – UTFPR
barbaradiesel@yahoo.com.br

Danilene Donin Berticelli – PUCPR
danilene@agrocelli.com.br

Mariliza Simonete Portela – UNESPAR
mariliza.portela@gmail.com

Neuza Bertoni Pinto – PUCPR
neuzard@uol.com.br

Roberto João Eissler – PUCPR
r.j.eissler@bol.com.br