

A ESCOLA PRIMARIA

Director: ALFREDO C. DE F. ALVIM

Redacção: RUA 7 DE SETEMBRO, 174

ASSIGNATURA

Para o Brasil — Um anno 15\$000
6 mezes 8\$000

SUMMARIO

—	Os novos programmas	P. A. Pinto	Miudezas de linguagem
José Rangel	O magisterio na Escola Activa	Mestre—Escola	Tres palavrinhas.
—	Os programmas para as escolas primarias do Districto Federal	Firmino Costa	O ensino da leitura
		Othello Reis	Educação do homem e do cidadão
		» »	Geographia

NOVOS PROGRAMMAS

Sahiram afinal á luz os novos programmas para as escolas primarias do Districto Federal, acompanhados de uma «Introdução» pelo sr. Fernando de Azevedo, director geral, e de «Instrucções» minuciosas para sua execução.

Por estes programmas e principalmente pelas Instrucções, bem se poderá avaliar da eficiencia dos novos methodos de ensino em tão boa hora introduzidos nas escolas da capital da Republica pela reforma. «A nova reforma de ensino, diz o illustrado director, inspirou-se, como se conclue de todas as suas disposições fundamentaes, no proposito de dar á escola uma consciencia profunda de sua tarefa social e nacional e de a aparelhar dos meios necessarios á realização dessa tarefa poderosamente educadora, tanto pela intensidade, como pela extensão de sua influencia.»

A algumas criticas préviamente apresentadas á decretação de programmas para o ensino da «escola nova» responde galhardamente o sr. Fernando de Azevedo: «Tem-se dito que, a rigor, o programma é incompativel com a orientação da escola nova. A escola activa, isto é, a

escola em que a actividade é aproveitada como instrumento de ensino e educação, não tolera programmas. . . A escola nova pôde e deve, no emtanto, ter um «plano de estudos». Os programmas, de accordo com a nova concepção, não podem ser nem tão rigidos e limitados, que tornem a sua applicação «quasi mecanica» (seria substituir uma rotina por outra), nem tão amplos, que tornem, em um systema de organização escolar, impossivel ou difficil o «contrôle» rigoroso do ensino e de seus resultados. Os programmas não podem fixar a «materia a ensinar», senão em torno de tres ou quatro grandes centros de interesse (por exemplo: a natureza, o trabalho, a sociedade), á volta dos quaes os conhecimentos se desenvolvam e se alarguem, como uma «idéa em marcha», partindo do particular para o geral, das cousas mais elementares e concretas para as idéas abstractas.»

Eis ahi, defendida pelas palavras clarissimas e elegantes do sr. Fernando de Azevedo, a orientação e a razão de ser dos programmas, cuja publicação hoje iniciamos.

Toda a correspondência deve ser dirigida á redacção: Rua Sete de Setembro, 174

O magisterio na escola activa

O regimen da escola activa precisa ser comprehendido racionalmente e, adoptado, de inicio, com seguro criterio.

Não se deverá, desde logo, dadas as nossas condições actuaes, ir ás ultimas consequencias, com a preocupação unica de não nos mostrarmos retardatarios, transformando as classes, por exagero de interpretação das doutrinas ora dominantes, em agrupamentos de creanças entregues exclusivamente aos seus instinctos dispersivos.

Sem um *contrôle* intelligente que systematise o ensino e institua a disciplina necessaria á boa marcha dos trabalhos, a escola deixará de ser activa para se tornar em uma instituição anarchica.

Uma relativa ordem, nas classes, se impõe, não só como factor educativo da creança, como tambem para se attender ao aproveitamento colectivo dos alumnos.

A completa frouxidão da disciplina transformará a classe em um ajuntamento tumultuario, com prejuizo flagrante do resultado que se visa alcançar.

Nem a rispidez caduca do *cale-se e fique quieto*, nem a inteira liberdade de atitudes e movimentos, preconizada por Montessori; torna-se preferivel o meio termo de Fröbel que, sem tolher a expositividade, a curiosidade, o interesse, a iniciativa e a evolução natural das faculdades da creança, consegue imprimir ao ensino o methodo e a ordem.

As idéas mais avançadas, ora precon-

zadas, e os methodos modernamente aconselhados pelas conquistas da psycho-pedagogia, terão de soffrer, entre nós, a influencia inilludível da evolução mental e da adaptação ao meio e aos recursos com que pudermos contar, sob pena de vermos o edificio que pretendemos erguer desmornar ruidosamente, por falta de base, antes mesmo de levado a termo.

Não basta, ao magisterio, que tenha de executar a nova tarefa educativa, a leitura attenta e conscienciosa das numerosas obras que vão apparecendo nos ultimos tempos e enriquecendo os catalogos das livrarias, sobre pedagogia, psychologia e psychanalyse.

Não bastam para elucidar e esclarecer a sua nova funcção, os schemas, os padrões de centros de interesse, as lições modelos e outros paradigmas que possam illustrar os programmas a serem executados.

Não bastam as conferencias, os cursos theoreticos e as dissertações de erudição livresca sobre os novos methodos e processos de educar e instruir da nova escola activa.

Não obstante a sua magnifica cultura geral, a sua dedicação sem limites á causa do ensino e a sua ansia de aperfeiçoamento, o magisterio primario não poderá improvisar, de momento, capacidade e recursos de ordem material para se identificar integralmente com os novos moldes educativos.

Fallece-lhe o treino da moderna didactica e a observação directa dos processos a que se terá de afeiçoar.

Faltam no nosso professorado o ambiente apropriado para a actividade escolar e os elementos materiaes para enfrentar a situação que se lhe depara; além disso, sobrecarrega-se o professor com a responsabilidade insolvavel de ensinar, em acanhados espaços, a 50, 60 e 70 discentes, sem o indispensavel aparelhamento didactico, quando é sabido que cada classe da escola activa não poderá comportar mais de trinta creanças, e que a sala de aula deverá constituir um verdadeiro museu de coisas instructivas e interessantes.

Emquanto, pois, não forem as escolas installadas e aparelhadas com tudo quanto se faz mysterio para nellas se effectuar o ensino com todas as suas exigencias actuaes, deverá limitar-se o educador a applicar os methodos e processos activos, gradualmente, dentro das suas positivas possibilidades, sem se preocupar com o juizo daquelles que, imponderadamente, querem realizar, de afogadilho, um trabalho integral, dependente de lenta adaptação e amadurecimento vagaroso.

Accresce ainda a circumstancia de não estar a nossa gente devidamente esclarecida sobre as vantagens dos novos principios, systemas, methodos, processos e modos de ensinar, recentemente focalizados, e postos em circulação; ainda não penetrou na mentalidade da massa popular a convicção de que a escola deve ser mais educativa que instructiva; os paes, em geral, desejam, apenas, que seus filhos aprendam,

com presteza, a ler, escrever e contar; fóra disso, consideram o tempo perdido.

Compete, assim, ao professor, além das attribuições peculiares ao seu mysterio, dar combate á rotina e ao espirito retrogrado do povo, sempre desconfiado das innovações, tanto nos dominios especulativos como praticos—para que o carrancismo de muitos e o pessimismo de tantos outros não venham perturbar e entravar o esforço remodelador de que se sente patrioticamente animado, o nosso adeantado magisterio publico.

Assim, pois, entremos, mas sem precipitação, sem snobismo, sem pressa, sem exageros, e de accordo com os elementos e recursos da occasião, pelos dominios da escola activa—do trabalho, da liberdade, do interesse e da iniciativa — guiados pelos preceitos da moderna pedagogia e da psychologia da educação, sem nos esquecermos, porem, do meio em que teremos de operar, do grão da nossa cultura social, dos elementos que poderemos pôr em contribuição, e do nosso feitio racial, lembrando-nos igualmente de que todas as obras realizadas lentamente, pelos processos evolutivos, são muito mais duradouras que as resultantes dos movimentos precipitados, irreflectidos e revolucionarios.

Realizemos o ideal da escola activa, mas reunamos préviamente todos os elementos objectivos e subjectivos indispensaveis á sua edificação, para que não venha a ser essa instituição, entre nós, um ridiculo arremedo, mais encenação apparatusa que de intelligentes e proveitosas realizações.

José Rangel.

Instituto La-Fayette

Ensino primario, secundario, professional e jardim de infancia.

DEPARTAMENTO MASCULINO

Rua Haddock Lobo, 253

DEPARTAMENTO FEMININO

Rua Conde de Bomfim, 185

EXTERNATO MIXTO

Praia de Botafogo, 348

Gymnasio Bittencourt da Silva

São Domingos — Nictheroy

Exames officiaes, validos para as academias

Internato modelar. Optimo regimen alimentar. Gabinetes de Phisica, Chimica e Historia Natural. Gymnastica. Instrucção Militar.

Collegio Sta. Catharina

Rua Visconde de Sta Cruz, 76
(E. Novo)

Cursos: primario. complementar, admissão aos collegios Pedro II, Militar e Escola Normal

Ensino de Francez, Inglez e Desenho

Directora: *Antonia C. Nery Costa*

(Professora cathedratice diplomada pela Escola Normal da Capital Federal.)

Escola Remington

Rua 7 de Setembro, 67
Tel. Norte 6138

Dactylographia, tachygraphia, linguas vivas, arithmetica commercial e escripturação mercantil.

Cursos diurnos e nocturnos

para ambos os sexos

Copias á machina e ao multigraph.

Sigillo, presteza e perfeição.

Traducções

Programmas para as Escolas Primarias do Districto Federal

PRIMEIRO ANNO

I — CONHECIMENTOS GERAES

- a) — *Disciplina de observação.*
 - b) — *Historia.*
 - c) — *Educação social.*
 - Sala de aula, observações.
 - Casa do alumno — observações e comparação com a sala de aula e a escola.
 - Caminho percorrido da casa á escola.
 - Noções preparatorias sobre orientação — objectos que ha na escola e em casa; forma, tamanho, côr, posição e distancia entre elles.
 - Medida do tempo: hora, dia, semana, mez, anno. Estações.
 - A criança e a familia: nome, idade, data e logar do nascimento, moradia, nomes dos paes, irmãos, parentes e amigos da criança: relações de parentesco mais proximo. Occupação dos paes. Modo de tratar os paes, superiores e creados. Respeito aos professores, ao director da escola e aos inspectores; habitos de cortezia.
 - Principaes profissões locais.
 - Olhos, nariz, boca, ouvidos, pelle — observações.
 - Animaes domesticos e vegetaes mais conhecidos das crianças.
 - Alimentos mais communs. Vestuario.
- #### 2) — DISCIPLINAS DE EXPRESSÃO
- a) *Linguagem*
 - Palestras entre os alumnos com a participação do mestre para familiarizar as crianças entre si, com o mestre e o meio escolar
 - Exercicios de elocução e narra-

- tivas, tomando como assumpto as observações feitas.
 - Commentarios á vista de estampas expressivas.
 - Leitura no quadro e no livro.
 - Recitação de historietas, quadrinhas e fabulas aprendidas por audição; transmissão de recados.
 - Jogos para aquisição de vocabulario e formação de sentenças. Exercicios oraes e escriptos relacionados com os jogos.
 - Dramatizações correspondendo aos assumptos das palestras.
 - Cópia e dictado. Auto-dictado.
 - Pratica das variações de genero, numero e pessoa — concordancia. Noção de nome, qualidade e acção.
- #### b) *Desenho*
- Desenhos de imaginação. Assumptos á vontade do alumno.
 - Desenhos como expressão de observações feitas.
 - Desenhos suggeridos pelo professor, visando a proporção e a logica. O alumno como escala de comparação.
 - Interpretação de historietas.
 - Interpretação de figuras descriptas oralmente.
 - Desenhos ligados á linguagem, á arithmetica, á hygiene e aos demais conhecimentos adquiridos no primeiro anno.
 - Ilustrações de trabalhos escriptos nos cadernos individuais e collectivos.
 - Reprodução de formas do natural feitas parallelamente á geometria e á modelagem; laranjas, bananas, canetas, etc.
- #### c) *Trabalhos manuaes*
- Figuras perfuradas e em cartão,

panno ou em outra especie de material.
— Alinhavos de côr cobrindo contornos picotados ou traçados em cartão ou panno.

— Nós e tranças simples — Aplicações.

— Tecidos formando desenhos simples, feitos em papel, feltro, couro e palha. Aplicações.

— Enfiados de contas e grãos em fibras e arame, com applicações decorativas.

— Recorte de imaginação e á vista de objectos; livre e por desenho.

— Confecção de pequenos objectos ou brinquedos com material de raphia, papelão ou madeira molle.

— Modelagem — de imaginação, assumptos á vontade do alumno: como interpretação da linguagem oral e escripta; ligada a desenhos que representem observações e conhecimentos adquiridos nas outras disciplinas; de corpos que se approximem de formas geometricas (esphera, cubo e cylindro).

3) — INICIAÇÃO — MATHEMATICA

a) *Arithmetica*

— Idéa de collecção e de unidade por meios concretos. Jogos.

— Os dez primeiros numeros — numeração oral e escripta e operações. Algarismos, signaes das 4 operações e de egualdade.

— Avaliação de grandezas applicando palmos, passos, o metro, etc.

— Conhecimento da dezena — calculo mental dentro da dezena. Metade e quarta parte, duplo e quadruplo.

— Numeração até 100. Centena. Composição e decomposição de numeros. O loto.

— Numeros pares e impares. Duzia e meia duzia. Operações e calculo mental dentro da centena.

— Numeros vizinhos; ordem crescente e decrescente, em series de numeros consecutivos e não consecutivos.

— Completar series. Riscar numeros desnecessarios na serie.

— Calculos, trocando os signaes.

— Pequenos problems oraes.

b) *Geometria*

— Estudo de solidos geometricos pela apresentação de fórmulas analogas, encontradas na natureza e na industria:

a) esphera (bolas, frutas, sabonetes, etc.);

b) cubo (dados, caixas, etc.);

c) cylindro (lapis, chaminés, bambú, velas, rôlos, etc.).

4) — EDUCAÇÃO HYGIENICA

— Habitos de hygiene buccal. Uso da escova de dentes.

— Hygiene dos olhos, ouvidos, nariz, das mãos e dos pés.

— Habitos de hygiene da pelle. Banhos, fricções, banhos de sol.

— Hygiene da alimentação. Escolha de alimentos. Como mastigar e engulir; habitos de temperança.

— Habitos de regularização das principaes funções de excreção (urinaria e intestinal). Habitos hygienicos no uso dos aparelhos sanitarios.

— Hygiene do vestuario.

— Habitos hygienicos relativos ao somno.

5) — EDUCAÇÃO DOMESTICA

— Arrumação da maleta de material escolar.

— Cuidados com objectos escolares e com os brinquedos.

— Acondicionamento da merenda.

— O uniforme — cuidados que exige.

— Limpeza de sapatos.

SEGUNDO ANNO

1) — CONHECIMENTOS GERAES

a) *Disciplinas de observação.*

b) *Historia.*

c) *Educação social.*

— Orientação por observação directa, dentro e fóra da classe.

— Sala de aula — planta simples, localizando as carteiras.

— Situação da escola e seus arredores — desenho e representação no taboleiro de areia.

— Ruas, praças, jardins e monumentos dos arredores, do centro da cidade, de alguns pontos pittorescos da mesma.

— Caminhos e estradas — meios de transporte.

— O tempo — desenvolvimento do estudo das estações: calor, frio, humidade — nuvens — chuva.

— Observações sobre o sólo nas imediações da escola.

— Profissões — commercio e industria locais.

— Idéa simples de governo — governo da casa, da escola e da cidade.

— O Rio antigo e o moderno (paralelo, á vista de photographias, quadros, vistas, figurinos, caricaturas, etc., quanto aos vestuarios, habitações, transportes, iluminação, etc. Como eram distribuidos: a agua, o pão, o leite, a carne. Papel dos negros escravos — a abolição).

— Narrativas sobre a fundação do Rio de Janeiro.

— Idéa geral do progresso da cidade. Principaes instituições sociaes da cidade.

— Lendas indigenas e africanas.

— Vida e costumes dos selvagens.

— Descrição da nossa bandeira.

— Partes do corpo humano: esqueleto. Principaes órgãos internos; posição e forma; suas funções.

— Animaes domesticos da localidade — sua vida e trato a dar-lhes.

— Animaes uteis e nocivos.

— Lavoura e pesca.

— Plantas mais communs na localidade da escola — utilidade. Horta, jardim e pomar.

2) DISCIPLINAS DE EXPRESSÃO

a) *Linguagem*

— Palestras tendentes a desenvolver o vocabulário das crianças e a desper-

tar-lhes o desejo de fazer observações dentro dos centros de interesse escolhidos, suggerir-lhes ou apresentar-lhes associações.

— Palestras sobre observações feitas tendentes á aquisição de expressões adequadas e correcção de fórmulas viciosas de linguagem e a desenvolver o gosto pela leitura.

— Leitura silenciosa (não precedida de explicação).

— Recitação de pequenas fabulas, quadras, dialogos, etc., aproveitando o mais possivel o assumpto lido.

— Dramatizações.

— Exercicios oraes e escriptos sobre genero e numero, conhecimento de sujeito e predicado, nome, palavras que qualificam ou determinam os nomes; pronomes, verbos, com distincção entre as consoantes homorganicas.

— Ordenar sentenças dadas, destacando os vocabulos desnecessarios ao sentido.

— Bilhetes, cartas, relatorios de observações, tudo feito por escripto, em collaboração ou individualmente.

— Exercicios de calligraphia, quando necessarios.

b) *Desenho*

— O mesmo programma feito para o primeiro anno.

c) *Trabalhos manuaes*

— Modelagem como ampliação dos exercicios do primeiro anno. Uso da espatula.

— Modelagem sobre armações de arame.

— Costura: alinhavinhos, bainha simples e de laçada; pregas, franzido, cerro. Aplicações em peças do vestuario e de adorno para a casa. Remendos. Pregar botões, colchetes e pressões.

— Ponto cruzado em panno grosso, cobrindo desenhos. Applicação de motivos desenhados pelos alumnos.

— Dobradura em papel com applicações em enveloppes, saccos, brinquedos.

— Recorte e colagem, ampliando os trabalhos do primeiro anno.

— Tecidos e trançados em papel, panno, arame, barbante, palha e taquara. Aplicações.

— Nós e laços. Aplicações.

— Uso do taboleiro de areia para representações em correspondencia com os assumptos estudados.

— Esculptura em madeira.

— Criação de animaes.

— Jardinagem.

3) — INICIAÇÃO MATHEMATICA

a) *Arithmetica*

— As quatro operações dentro da centena.

— Metade, a quarta parte, o terço dos numeros até 100. Duplo, triplo, etc.

— Leitura das horas e minutos no relógio. Signaes romanos.

— Metro, litro, kilo (conhecimento pratico). Emprego da balança.

— Taboa de Pythagoras até 12 — formação e applicação: duplos, triplos, etc. Metade, terços, quartos, etc. Cálculo mental.

— Numeração até 1000 — operações — multiplicação com factores terminados em zeros — Moedas brasileiras — troco. Divisão com divisor simples.

— Problemas simples sobre a materia estudada — analyse oral e solução racionada.

— Suggestões para o calculo mental.

— Somma de numeros consecutivos (até 5 numeros) — como applicação do dobro, triplo, quadruplo e quintuplo.

— Somma de dezenas consecutivas.

— Somma e subtracção de uma dezena.

— Somma e subtracção de 9 ou 11 unidades.

— Multiplicação por 11 (sem reservas).

— Calculo de duzias (até uma grossa) ou multiplicar por 12.

— Multiplicação por 10, 100, 1000.

— Divisão por 10, 100, 1000, quando o dividendo acaba em zeros.

— Divisão por quatro (metade da metade).

b) *Geometria*

— Esphera (observar a superficie curva); seu derivado — o cubo (observar o quadrado das faces).

— Cone (funil, cartuchos, montes de areia, etc); seu derivado — a pyramide.

— Cyllindro; seu derivado — parallelipedo, sob a denominação geral de prisma (observar o rectangulo das faces).

— Linha curva e recta.

4) EDUCAÇÃO HYGIENICA

— Ar. Poeiras. Ventilação. Quarto de dormir.

— Agua. Utilidade. Asseio. Moles-tias transmissiveis pela agua. Meios de evital-as. Filtragem.

— O sol como centro de energia vital e microbicida. Vantagens e perigos do sol de verão. Illuminação natural e artificial. Trabalho á noite.

— Perigos dos animaes domesticos. Doenças transmittidas pelos mosquitos, moscas e pulgas. Meios de exterminal-os.

— Frutas e verduras. Seu papel na alimentação.

— Asseio da habitação.

— Habitos hygienicos.

5) — EDUCAÇÃO DOMESTICA

— Limpeza de ladrinhos e pavimentos.

— Modo de fazer a cama.

— Limpeza de pentes e escovas.

— Limpeza de moveis e de utensilios domesticos.

— Limpeza de metaes.

TERCEIRO ANNO

1) — DISCIPLINAS DE OBSERVAÇÃO

a) *Geographia*

— A cidade do Rio de Janeiro — ruas mais importantes. Situação á margem da bahia de Guanabara.

— Os grandes melhoramentos da cidade e o desenvolvimento desta, como limite maximo da nossa capital. Area do Districto Federal.

— O Districto Federal. Divisão em zonas.

— Clima, morros, rios e lagóas do Districto Federal.

— A bahia de Guanabara — entrada — Porto, ilhas, praias, caes, pharóes, fortalezas.

— Commercio e industria — o que produzimos e recebemos de fóra.

— A população — desenvolvimento agricola, industrial e commercial. A pesca no Districto Federal.

— Rodovias e ferrovias que partem do Rio de Janeiro.

b) *Sciencias physicas e naturaes*

— Solidos, liquidos e gazes — mudanças de estado.

— Abastecimento dagua nas cidades — vasos communicantes.

— Fontes de luz e calor. Combustão. Calor animal.

— Distincção entre vertebrados e invertebrados. Principaes representantes de invertebrados.

— O homem — esqueleto, articulações musculos; movimento. Esboço das grandes funcções.

— Vegetaes mais uteis ao homem — partes de que se compõe o esboço das funcções. Germinação — experiencias.

2) — DISCIPLINAS DE EXPRESSÃO

a) *Linguagem*

Exercicios de elocução; palestras, commentarios, relatorios, exposições, discussões, conferencias.

— Leitura silenciosa e oral.

— Desenvolvimento do estudo da proposição com os complementos do verbo.

— Estudo do nome, do adjectivo, do pronome, do verbo.

— Vocabulario; derivados, compos-

tos, synonymos e antonymos, homonymos e paronymos.

— Dramatizações.

— Exercicios oraes e escriptos (emprego dos conhecimentos adquiridos na leitura); dictado; redacção preparada no quadro negro e á vista de estampas; descripção oral e escripta de objectos; bilhetes e cartas faceis, dirigidos a um destinatario real, quando possivel. Reducção e ampliação de sentenças.

b) *Desenho*

— *Desenho espontaneo* — de imaginação e illustrando conhecimentos adquiridos — reproducção de scenas e interpretação de contos e fabulas.

— *Copia do natural pela perspectiva de observação* — Medidas com regua ou lapis para observação do natural (arestas do quadro negro, esquadrias das janelas, etc.).

— Copia de objectos de frutos de formas derivados da esphera, dos ovoideos e elipsoides.

— Copia de corpos de forma conica e cylindrica.

— *Composição decorativa* — Frizos com disposições alternadas, verticilladas e oppostas com emprego de folhas e flôres simples e frutos.

— Colorir desenhos em silhuetas.

c) *Trabalhos manuaes*

— Modelagem livre e applicada, de memoria e copia do natural.

— Costura; pesponto, caseado, serzida, pregar rendas. Aplicações,

— Bordado; caseado, ponto de haste.

— Pontos de marca.

— Dobrados e cartonagem em correlação com o estudo de Geometria.

— Recortes de invenção Aplicações em roupa e trabalhos de fantasia. Recortes em correlação com o programma de Geometria.

— Trabalhos de contas, tecidos, nós

e tranças, ampliando os programmas anteriores.

— Crochet.

— Trabalhos em madeira: esculptura; brinquedos e pequenas peças faceis e de utilidade.

— Criação de animaes, Sericultura e apicultura. Jardinagem.

3) — INICIAÇÃO MATHEMATICA

a) *Arithmetica*

— As quatro operações de numeros inteiros quaesquer. Relação entre dividendo, divisor e quociente. Prova real da divisão.

— Numeração, leitura e escripta de qualquer numero.

— Calculo mental; casos simples de somma e subtracção — multiplicação e divisão por 10 e 5, 100 e 25, 1000 e 125, 500, 9, 11 e 12.

— Numeração romana.

— Dinheiro brasileiro — troco.

— Multiplos e submultiplos do metro, litro e gramma (pratica da balança) — relação entre elles — escripta e reduções a uma unidade indicada.

— Noção de fracção ordinaria e decimal.

— Leitura e escripta de decimaes, applicação ao systema metrico.

— As quatro operações de decimaes.

— Somma de inteiro com fracção — reconhecimento dos inteiros contidos em fracções improprias — redução de numero mixto a fracção impropria.

— Divisibilidade por 2, 3, 5 e 10.

— Equivalencia de fracções de avaliação facil.

— Somma e subtracção de fracções homogeneas.

— Problemas sobre a materia dada. Problemas organizados pelos alumnos.

— Completar enunciados de problemas.

— Analyse oral e solução racionada.

b) *Geometria*

— Cubo — o quadrado — perimetro do quadrado.

— Parallelepipedo — o rectangulo — perimetro do rectangulo — arestas e cantos — angulos.

— Analogias e differenças entre o cubo e o parallelepipedo — o quadrado e o rectangulo.

— Posições da linha recta — nivel — prumo.

— Perpendiculares, parallelas e obliquas — traçado com instrumentos.

4) — HISTÓRIA PATRIA

— Principaes episodios da historia do Districto Federal. A bahia de Guanabara — os francezes; Passeio Publico — Quinta da Boa Vista — Largo do Paço, vinda de D. João VI, D. Pedro I, D. Pedro II. Praça da Republica. Quartel General, Palacio do Cattete — Organização do album historico — Dramatizações.

— Progressos económicos e sociaes da cidade.

5) — EDUCAÇÃO SOCIAL

— Principaes serviços da cidade: municipaes e federaes. Impostos e organização administrativa municipal. O trafego na cidade — a inspectoría de vehiculos.

— Governo da cidade e do Brasil.

— A lei. Respeito á lei e ás autoridades. Direitos e deveres do cidadão.

— Fórmias de governo do Brasil.

Patria e seus symbolos — Bandeira e hymno. Os symbolos do Districto Federal. Feriado de 20 de Setembro

6) — EDUCAÇÃO HYGIENICA

O ar — Papel do oxygenio e do azoto — A hematose e a função chlorophylliana — Respiração defeituosa. Ar viciado e seus effeitos sobre a saude e o trabalho.

— Meios de evitar a tuberculose.

— Alimentos em geral — Sua utilização na ração normal. Sua importancia no crescimento. Pesagem dos alumnos. Relação entre o peso e a altura. Horário das refeições; inconvenientes das irregularidades e dos abusos. Super e sub-alimentação. Doenças transmissiveis pelos

alimentos. Precauções hygienicas com as frutas e saladas. Regimen vegetariano e mixto.

— A febre amarella e o typho — Prophylaxia.

— Saneamento da cidade do Rio de Janeiro. O Rio antigo e o moderno. Oswaldo Cruz. Habitos hygienicos.

7) — EDUCAÇÃO DOMESTICA

— Modo de pôr a mesa para as refeições.

— Preparo de chá e de café.

— Preparo de saladas.

— Limpeza e preparo de peixes.

— Limpeza e ornamentação da casa.

— Cuidado com as roupas — modo de dobral-as. Processos de tirar as manchas.

— Passar a ferro.

QUARTO ANNO

1 — DISCIPLINADAS DE OBSERVAÇÃO

a) *Geographia*

— O Brasil dividido em regiões quanto ao clima e ás producções: de cada região os estados, as cidades e os accidentes physicos mais importantes, os principaes portos, os productos importados e exportados e a indicação dos paizes de onde procedem ou a que se destinam.

— Situação geographica do Brasil, paizes limitrophes. Aspecto physico, relevo e principaes bacias (sem idéa de classificação). Area e população (por comparação).

— Noticias sobre paizes americanos que mantêm relações commerciaes com o Brasil.

— Meios de comunicação, entre os estados brasileiros e do Brasil com os principaes paizes americanos.

b) *Sciencias physicas e naturaes*

— Peso e gravidade Alavanca Balanças.

— Pressão atmospherica. Barometro.

— Equilibrio dos corpos mergulhados e fluctuantes.

— Corpos bons e maus conductores de calor. Dilatação dos corpos. Thermometros.

— Principaes productos agricolas do Brasil.

— Funcções dos vegetaes; nutrição e reproducção.

— Mammiferos, aves, reptis, batrachios e peixes.

— Funcções de nutrição: digestão, absorpção, assimilação, circulação, respiração e eliminação.

— Systema nervoso.

— Orgãos dos sentidos.

— Metaes uteis e preciosos, especialmente do Brasil.

2) DISCIPLINAS DE EXPRESSÃO

a) *Linguagem*

— Exercicios de elocução — os mesmos do terceiro anno, com maior desenvolvimento. Exposição oral a respeito de leituras feitas pelos alumnos. Dialogos.

— Leitura oral e silenciosa.

— Estudo das palavras variaveis, com maior desenvolvimento que no terceiro anno. Adverbio. Preposição. Pre-Prefixos e suffixos mais usados. Continuação do estudo da proposição. Exercicios de applicação.

— Dictado. Pontuação.

— Redacção — narrações, cartas, descripções, relatorios. Exercicios de transformação de trechos. Reducção e ampliação de periodos. Diario do alumno e jornal de classe.

— Dialogo — declamação — Dramatização.

b) *Desenho*

Desenho espontaneo — Mesmo programma do terceiro anno.

Copia do natural pela perspectiva de observação — Copia de corpos com

as mesmas fórmulas indicadas para o terceiro anno e mais os de forma prismática (cubo, paralelepipedo, etc.) e pyramidal.

Composição decorativa — Frisos — Motivos isolados em disposição radiada e circular com aproveitamento de flôres e frutos, de animaes radiados, moluscos e insectos.

c) *Trabalhos manuaes*

— Modelagem livre e applicada, de memória e cópia do natural acompanhando o programma de desenho.

— Costura: bainhas abertas com pontos varios e substituição de fios. Applicação de todos os pontos aprendidos em peças do vestuario e dos adornos da casa.

— Bordados — Bordado inglez e Richelieu.

— Dobrados e cartonagem em correlação com o programma de Geometria.

— Recortes de invenção e em correlação com os estudos de Geometria. Applicações.

— Trabalhos de contas, tecidos, nós e tranças suggeridos pelas opportunidades. Filet.

— Trabalhos em madeira: esculptura; brinquedos e peças de utilidade.

— Envernizamento e pintura com anilina.

— Jardinagem.

3) INICIAÇÃO MATHEMATICA

a) *Arithmetica*

— Revisão das quatro operações sobre inteiros e decimaes.

— Systema metrico — reduções — quintal e tonelada metrica. Calculo mental — Médias.

— Noções de potencia e raiz quadrada dos numeros menores que uma grossa (processo espontaneo) metro quadrado — multiplos e submultiplos — conversão.

— Medidas agrarias — Equivalencia com as medidas de superficie.

— Fracções ordinarias — origem, leitura, escripta, equivalencia de fracções com qualquer denominador. Extracção de inteiros.

— Numeros primos e multiplos. Divisibilidade. Caracteres.

— Maximo divisor commum e minimo multiplo commum.

— Simplificação de fracções e redução ao mesmo denominador.

— Somma e subtracção de quaesquer fracções. Fracção de inteiro. Multiplicação e divisão de fracções.

— Fracções ordinarias equivalentes a decimaes: 0,25; 0,50; 0,75; 0,125.

— Porcentagem (applicação de decimaes e da regra de tres simples) — applicações: imposto, desconto em facturas, compra e venda de predios, mercadoria, etc. Cambio (moedas dos principaes paizes da America).

— Problemas sobre a materia dada. Problemas de um só calculo, para que os alumnos os compliquem, empregando noções já dadas. Reunião de dous ou tres problemas simples num só. Problemas enunciados pelos alumnos, limitando-se o numero e a natureza dos calculos. Problemas sem numero — analyse e solução racionada.

b) *Geometria*

— Quadrilateros — avaliação da area — algumas construcções com instrumentos.

— Area do triangulo — especies de triangulos, construcções principaes.

— Circulo e circumferencia — traçado — Medida dos angulos. Emprego do transferidor.

4) HISTORIA PATRIA

— Descobrimto da America e do Brasil.

— Colonização do Brasil: capitánias, governo geral, invasões estrangeiras.

— Raças que contribuíram para a

formação dos typos brasileiros. Imunização.

— A penetração e a conquista da terra. Entradas e bandeiras.

— A independencia: movimentos nacionalistas.

— Primeiro e segundo imperio.

— Abolição e Republica.

5) EDUCACÃO SOCIAL

— Organização politica e administrativa da Republica e dos Estados.

— Os tres poderes, nos Estados e na Republica.

— Serviços publicos federaes e estaduais.

— Feriado de 24 de Fevereiro. A Constituição.

— Organização das forças armadas brasileiras. Sorteio Militar.

6) EDUCACÃO HYGIENICA

— Bebidas estimulantes.

— Alcoolismo — agudo e chronico. Maleficios para o individuo, para a familia e para a sociedade.

— O leite e seu papel segundo as edades — sub-nutrição.

— Prophylaxia das principaes molestias transmittidas por insectos. Impaludismo, Ancylostomose.

— Verminoses. Modos de propagação e meios de combates.

— Hygiene da visão.

— Molestias contagiosas mais comuns. Habitos para evital-as.

— Principios de hygiene mental.

7) EDUCACÃO DOMESTICA

— Criação de animaes.

— Conservação do leite e da carne.

— Preparo da carne e do peixe.

— Preparo de alguns alimentos.

— Lavagem e engommado.

— Rol de roupa.

QUINTO ANNO

1) DISCIPLINAS DE OBSERVAÇÃO

a) *Geographia*

— America: portos, de acôrdo com a intensidade de commercio; principaes

paizes que mantêm relações commerciaes com o Brasil. Graphics comparativos.

— Formas de governo, religiões e raças existentes na America.

— Os continentes — semelhanças e diferenças, quanto á configuração, clima e producções. Principaes portos que mantêm commercio com o Brasil.

— A terra, forma e movimentos, duração dos dias, estações, Linhas e circulos, zonas. Coordenadas geographicas.

— O céo: principaes astros. Phases da lua.

b) *Sciencias physicas e naturaes*

— Luz e sombra. Instrumentos de optica.

— Som — propagação — qualidades; echo. Instrumentos de musica.

— Motor a vapor e motor de explosão. Locomotiva, automovel, aeroplano.

— Ventos. Anemometros.

— Iman. Magnetismo. Bussola.

— Electricidade, raio e para-raio.

Principaes applicações da electricidade.

— Principaes acidos, alcalis e saes — applicação domestica e industrial.

— Classificação dos vegetaes. Valor economico e social das principaes especies.

DISCIPLINAS DE EXPRESSÃO

a) *Linguagem*

— Elocução — commentarios de projecções luminosas, fixas e animadas, quadros — exercicios de observação: discussões sobre assumptos de educação moral; confereneias.

— Leitura oral e silenciosa.

— Commentario oral e escripto de pequenos trechos literarios, visando a comprehensão da fórmula e da época em que foi escripto e noticia biographica do autor.

— Redacção: assumptos de observação; narração de factos occorridos com o proprio alumno.

— Resumo de leitura — cartas. Plano para execução de um trabalho — ma-

terial necessario — orçamento. Reque-
rimentos, relatorios. Diario do alumno.
Jornal da classe.

— Interpretação e transformação de
trechos em prosa e verso, visando a
compreensão do sentido. Sentido figu-
rado. Desenvolvimento de quadras po-
pulares, proverbios, etc.

— Emprego da crase. Verbos defe-
ctivos e unipessoaes mais geralmente
empregados.

— Desenvolvimento da analyse syn-
tactica.

— Dialogos — Declamação — dra-
matizações.

b) Desenho

Desenho espontaneo — Mesmo pro-
gramma do quarto anno.

*Copia do natural pela perspectiva
de observação* — Ampliação do program-
ma do quarto anno com observações dos
angulos por meio dos esquadros e com
observações mais accentuadas sobre a
deformação aparente das curvas.

Composição decorativa — Motivos
isolados e em serie. Aproveitamento dos
mesmos elementos indicados no pro-
gramma do quarto anno e mais: peixe,
aves e mammiferos.

Desenho espontaneo — de imagina-
ção, illustrando conhecimentos adquiri-
dos — reprodução de scenas e inter-
pretação de contos e fabulas.

*Copia do natural pela perspectiva
de observação* — Medidas com regua ou
lapis para observação do natural (ares-
tas do quadro negro, esquadrias da ja-
nella, etc.) Cópia de objectos ou frutos
de fórmias derivadas da esphera, dos ovoí-
des e elypsoides.

Cópia de corpos de forma conica e
cylindrica.

Composição decorativa — Frizos
com disposições alternadas, verticilladas
e oppostas com emprego de folhas e flô-
res simples e frutos.

Colorir desenho em silhuetas.

c) Trabalhos manuaes

— Modelagem de memoria

ginação e como expressão de outras au-
las. Modelagem de corpos de formas
gometricas, mencionados no program-
ma de desenho.

— Costura = ampliação dos pro-
grammas anteriores. Corte. Costura a
machina. Enxoval de recém-nascido.

— Bordados.

— Dobrados e cartonagem em cor-
relação com o programma de Geome-
tria.

— Tricot. Aplicações.

— Trabalhos em madeira — amplia-
ção do programma anterior.

— Trabalho de pequena typogra-
phia — composição e impressão.

— Criação de animaes.

— Cultivo de plantas.

3) INICIAÇÃO MATHEMATICA

a) Arithmetica

— Metro cubico, multiplos, submul-
tiplos. Estereo. Conversões,

— Relação entre as medidas de peso,
volume e capacidade. Conversões.

— Densidade.

— Conversão de frações ordinarios
em decimaes e viceversa.

— Idéa de proporção. Regra de tres,
simples e composta. Methodo de redu-
ção á unidade).

— Aplicações da regra de tres: —
questões simples de juro e cambio.
(Com os principaes paizes da Europa).

— Problemas enunciciados pelos alu-
mnos, limitando-se o numero e a natu-
reza dos calculos. Problemas sem nume-
ros — analyse e solução racionada.
Decomposição de problemas completos
em varias questões simples.

b) Geometria

— Polygonos, regulares e irregula-
res. Avaliação da area do polygono re-
gular. Traçado do quadrado, hexagono
e octogono inscriptos no circulo. Tra-
çado dessas figuras e do pentagono,
dado o lado.

— Area do circulo.

— Volume dos solidos geometricos
estudados nos annos anteriores, excepto
da esphera.

4) HISTORIA PATRIA

— O mundo no principio dos tempos
modernos. As grandes invenções e des-
cobrimentos.

— Narrativas sobre povos da anti-
guidade.

— Episodios illustrativos do regi-
men feudal.

— As modernas descobertas scien-
tificas que influiram mais de perto no
progresso da humanidade.

5) EDUCAÇÃO SOCIAL

— Organização politica dos princi-
paes paizes.

— Relações diplomaticas do Brasil.
Fraternidade universal 1.º de Janeiro.

— Direitos e deveres do cidadão
brasileiro. Impostos. O voto como de-
ver. O jury.

— O feriado de 14 de Julho -- con-
sequencia da Revolução.

— Arbitramento.

6) PUERICULTURA

— Hygiene do recém-nascido. O quar-
to da criança, o vestuario, o asseio cor-
poral, os passeios.

— Aleitação natural. Aleitação ar-
tificial. Aleitação mixta.

— Alimentos proprios da criança.

— Desmame. Alimentação da crian-
ça nas diversas idades. Alimentação da
criança doente.

— Desenvolvimento normal da cri-
ança: o peso e a estatura; a pelle e as
mucosas; a musculatura; o desenvolvi-
mento psychico; o somno; as fontanel-
las; os dentes; a temperatura; o traba-
lho digestivo.

— Hygiene dos olhos, da bocca, dos
suvidos, do nariz, da garganta e orgãos
oexuaes da criança.

— Hygiene mental das crianças.

7) — EDUCAÇÃO DOMESTICA

— Preparo de aves.

— Preparo de doces — Receitas.

— Organização de cardapios.

— Preparo de dietas e de alimentos
para crianças.

— Orçamentos — escripturação de
despesas.

— Diario da dona da casa.

— Dar banho e vestir crianças.

— Desinfecções.

— Arranjo da cama da criança. Pri-
meiros cuidados nos accidentes.

Miudezas de linguagem

VII

¿ Deve pronunciar-se pú-
dico ou pudico ?

Aqui e em Portugal há quem diga
púdico, mas a última prosódia é geral-
mente reputada errônea. O Dicionário de
A. Coelho consigna púdico e pudico, sem
preferir uma das pronúncias. Em livro de
Eça de Queiroz vejo a acentuação púdico,
púdicamente: «Tu sabes, Pussy, como
esta púdica affectação nos parece diver-
tida...» (Notas contemporâneas. Pág.
n. 110. Ed. 2.ª).... a açucena ficou
definitivamente simbolizando a pureza vir-
ginal, e a rosa o rubor, ainda púdico, mas
já amoroso ardente...» (Ib 323)... nes-
ses escritos publicados tôdas as manhãs,
como diz púdicamente o arcebispo de
Paris... «Ib Pág. n. 121)»... desti-
nadas púdicamente à intimidade...» (Ib.
Pág. n. 503).

Em outro livro de Eça, que tenho sob
os olhos — «A illustre casa de Ramires»,
dou com a palavra, porém não acentuada.
A edição que possuo do referido livro in-
felizmente foi impressa na cacografia,
nesse modo de escrever afrancesado, dito
ordinária e impròpriamente «grafia co-
mum». Está cheia de erros de grafia,
com letias dobradas inúteis, com y, com
ph, com th, etc... e sem que se acen-
tuem os vocábulos, de modo que seus
exemplos não fazem fé. Os das «Notas
Contemporâneas» estão na grafia etimo-

lógica simplificada, com as palavras acentuadas, o que facilita sobre-modo a leitura.

De um livro de Camilo, dos que foram publicados em grafia portuguesa copio: «era uma doida a quem a Libana, de impúdica memória...» (Amor de Salvação. Pág. n. 48 - Ed. 6.^a).

Em latim é a palavra paroxitônica, acentuação que deve ter em português.

Creio que em Portugal é mais comum que aqui a prosódia púdico. Além dos exemplos de Eça, ou de seu revisor, conheço outros.

Figueiredo, de-certo, ouvia sempre a má prosódia, daí o ter tido a ideia do notá-la de erronia em o Dicionário, onde escreveu: «Púdico (púdico é pronúncia errônea), adj. Que tem pudor. Envergonhado. Honesto, casto. (Lat. pudicus).» (2.^a 3.^a e 4.^a edições). Na 1.^a não se vê a advertência relativa ao erro de prosódia.

Disse-me em carta a pessoa que me mandou a consulta que o Dicionário de Moraes nota de errônea a prosódia púdico.

Houve, porém, engano da consultante e o que pareceu condenação era o exemplo.

Lê-se na 2.^a edição: «Púdico, adj. casto, honesto, os púdicos membros; a púdica donzela: Lus. 2.53. não púdica.» Os dois pontos estariam melhor depois da indicação do número que menciona o verso de «Os Lusíadas.» Não púdica, voz que rima com rica, é destes versos da imortal epopeia:

«A vitória trazia e presa rica
Prêso da egípcia linda e não púdica.»

2. 53.

Rematando. E' aconselhável a pronúncia púdico, com acento na penúltima sílaba.

Não se deve, entretanto, considerar erro crasso a prosódia púdico, tendo-se

conta que é ela admitida por autoridade do tomo de A. Coelho e encontrada em livros que são ou foram amplamente lidos aqui e em Portugal.

P. A. PINTO.

Tres Palavrinhas

Amalgama. — Discute-se, quanto a esta palavra: 1.^o) o étymo, 2.^o) o genero, 3.^o) a accetuação tonica.

Querem uns que provenha da forma do baixo latim, peculiar aos alchimistas, *amalgama*, a qual, por sua vez proviria ou do arabe ou de uma metathese do termo grego *málagma*. Outros fazem-na vir directamente do grego ou do arabe.

Parece claro que se deve afastar a influencia directa da palavra grega e bem provavel que a origem seja na verdade arabe, A palavra portugueza *almagre* (ou *almagra*), que indica uma terra vermelha, empregada em pintura grosseira, talvez forneça trilha aos estudiosos, pois o vermelhão, «terra, tambem muito usada em pintura, não é mais que um composto de mercurio.

Indecisa a origem, dahi vêm as outras duas duvidas.

O dr. Pedro A. Pinto, que algumas vezes tem honrado as paginas da *A Escola Primaria*, diz em seu *Diccionario de Térmos Medicos*:

«Amalgama. Liga de mercurio com outro metal. Vacillam os autores no tocante ao genero do vocabulo. O masculino é corrente e abonado por Aulete, Figueiredo, S. Viana e Moraes. Escóram a forma feminina Placido Barbosa, A, Coelho, Lacerda e Vieira, sendo que o ultimo manda pronunciar *amalgâma*.» Não explana a questão, embora seja dos mais autorizados a, no assumpto, como em outros, dar as suas tintas... já que se falou em vermelhão.

A verdade é que o corrente é *amalgâma* e é o genero masculino. Uma ou

outra vez damos com a prosodia *amalgama* e com o genero feminino, mas quasi sempre da parte de pessoas pouco instruidas ou desattentas. Não é o caso do illustre medico citado ao lado de Adolpho Coelho, de Lacerda e de Vieira, mas francamente não entendo como se foi elle encostar a taes dictionaristas, se o uso do povo instruido, que é a autoridade maxima, ha muito firmou a preferencia...

Epiphania. — Perguntam-me se é *Epiphânia* ou *Epiphania* que devemos dizer.

Uma e outra são formas correctas.

Epiphania é o nome grego da solemnidade religiosa dos hebreus, a que damos tambem em nossa lingua o nome de *Apresentação*. E' a festa que o christianismo adoptou com o nome de *Adoração dos Reis Magos* fixando-a a 6 de Janeiro.

Epiphânia é nome proprio, embora muito raro no Brasil. O masculino não é, entretanto raro. Eu cá, dois amigos possúo com tal nome: um alto funcionario do Ministerio do Interior e um docente da Escola Normal.

Stuzaingó. — Esta palavra exige tres ordens de consideração: 1.^o quanto á pronuncia, 2.^o quanto ao significado, 3.^o quanto á reminiscencia historia.

No tocante á accentuação tonica, tenho ouvido dizer, por pessoas incultas, *Ituzaingo* (com accento *zâin*), o que é indiscutivelmente erroneo, sendo a palavra oxytona: *Ituzaingó*. Diz Rio Branco ser esta a prosodia espanhola e aquella a nacional, mas não sendo o nome brasileiro força é aceitar a pronuncia dos argentinos.

Em relação ao significado: O termo quer dizer, por sua composição tupi, o mesmo que «salto pendente, salto a prumo». Verdade seja dita, entretanto, que não ha ahi nenhum salto vertical. A denominação é dada pelos argentinos a um riacho de cerca de 15 km. de curso, afluente do rio Santa Maria, (este, por sua vez, tributario da esquerda do Ibicuhí, E. do Rio Grande do Sul) riacho a

que se dá hoje, no Rio Grande, o nome de *Itambé*, segundo o que diz Souza Docca, illustrado membro do Instituto Historico do Rio de Janeiro, de que sou o ultimo dos socios mais apagados.

Relativamente á reminiscencia historica: o nome recorda a batalha de *Passo do Rosario* (assim sempre chamada pelos brasileiros, enquanto os argentinos a denominam batalha de *Ituzaingó*), a 20 de Fevereiro de 1927.

Nesta batalha, em que os adversarios possuíam força quasi dupla da dos brasileiros tivemos apenas *uma peça* de artilharia perdida, cahida em mão do inimigo, sendo fantasticos os dez canhões de que, como trophéo, se fala em livros argentinos.

Embora hoje estejam os dois paizes, Brasil e Argentina, unidos pela mais estreita amizade, devemos verificar erros historicos como esse e como este outro, da sorte da batalha. A verdade é que os dois exercitos se retiraram sem victoria.

«A's 2 horas da tarde, não havia mais que 8 ou 12 cartuchos por patrona ou cofre de artilharia, e os dois exercitos continuavam immoveis, cada um na posição que occupava ao começar a batalha. O marquez de Barbacena fez soar então o toque de retirada. (Rio Branco, *Ephemerides*).

A retirada foi feita com absoluta ordem, sem serem os nossos incommo-dados pelo exercito argentino, que contramarchou, recolhendo-se a Passo do Rosario.

Mestre-Escola

LUVAS, sempre novidades

Lenços modernos—carteiras

— CASA CAVANELAS —

Ouvidor, 178

O ensino da leitura

Está na leitura o principio da instrucção methodica. Sem a aquisição deste meio poderoso, ficam desaproveitadas todas as conquistas importantes do passado, que são transmittidas por intermedio do livro.

O problema da educação popular já tem definido o seu objectivo supremo, que não é outro sinão este: ensinar o povo a ler para que elle tire da leitura o maximo proveito social e economico. Não basta ensinar a ler. Isso seria simples instrucção, nada mais do que uma ferramenta, cujo valor depende do seu acertado emprego.

O principio do ensino da leitura reside na professora. Que primeiramente ella indague de si mesma: «Eu, que ensino a ler, cultivo, por minha vez, a leitura e sei tirar partido della? Quantos e que livros tenho lido até agora? Posso comprovar esse meu trabalho pelas notas extrahidas dos mesmos? Qual o livro que agora estou lendo?»

Si a professora não sabe amar os livros, si não alimenta a sua intelligencia com o estudo, si enriquece o seu corpo e deixa pobrezinho o seu espirito, então, ella poderá ensinar a ler, não ha duvida, mas seu ensino não terá dado ao alumno o amor da leitura.

Tagore, o grande poeta e educador indiano, para o qual «uma palavra é viva como uma flor ou uma borboleta», e «a tabuada está inscripta sobre as petalas das flores e nas nervuras das folhas; sem saber, as mariposas a transportam em suas azas», Tagore assim nos diz: «Não se pode ensinar sinão o que se ama. Vale mais calar, quando não se ama aquillo que se ensina».

LEMBRANDO PRINCIPIOS

1.º — «Em seu evolver para a civi-

lização, a mente avançou do concreto para o abstracto, do todo para as partes, do particular para o geral, do proximo para o remoto, do facil para o difficil, do conhecido para o desconhecido».

2.º — A arte de ensinar é, em grande parte, a arte de construir systemas de associações de idéas no espirito de nossos alumnos. Paul Bernard.

3.º — O melhor meio para comprehender é produzir. Aquillo que, mais ou menos, se aprende por si mesmo, é o que si aprende mais solidamente e o que melhor se conserva. Kant.

4.º — O methodo de leitura ideo-visual ou global está de accordo com a tendencia da creança, cuja memoria é globalizante, porquanto sua percepção é global. Chama-se ideo-visual porque a imagem graphica está sempre intimamente ligada á scena ou ao objecto; global, porque apresenta o todo. J. Roget.

5.º — «O ensino da leitura ha de ser paralelo ao da escripta nos dois primeiros annos».

6.º — O menino aprende a escrever mais facilmente do que a ler, porque o trabalho de escripta faz mover sua mão, e por conseguinte elle agrada mais. G. Compayré.

7.º — A escripta é um exercicio muito facil para os pequenos porque o sentido muscular é muito desenvolvido durante a infancia. M. Montessori.

8.º — «A escripta vertical apresenta sobre a escripta inclinada algumas vantagens innegaveis: é mais facil, mais legivel, mais semelhante a letra de forma, mais hygienica».

9.º — A criança deve ser exercitada a principio em um só caracter de letra tanto na leitura como na escripta. Ser-lhe-á facil em tempo opportuno, no curto espaço de um ou dois dias, pas-

sar dos caracteres manuscritos para os impressos. F. Parker.

10.º — No ensino o ponto de partida é o essencial, notou Pestalozzi.

Os principios e conceitos precedentes servem para orientar-nos no ensino da leitura, sobretudo em seu inicio.

Por onde ha de principiar o referido ensino? Pela sala de aula com suas partes, com seu mobiliario, com seu material didactico, com seu pessoal. Tudo isso, pôde-se dizer, é concreto, total, particular, proximo, facil e conhecido.

Por que expressões iniciar o ensino da leitura? Pela proposição, mas, não pela proposição plena. O menino começou exprimindo-se por palavras, aliás verdadeiras proposições ellipticas. *Mamãe, papae, mamar, andar* e outros termos expressam os primeiros pensamentos da criança. Da linguagem falada é traducção a linguagem escripta. Assim deve ser, pelo menos no principiodo ensino da leitura, quando o alumno geralmente nos responde em proposições ellipticas. Como se chama isto, Jose? *Livro*, respond-nos elle. Você gosta da escola? *Gosto*, tal a resposta. Seja, pois começado o ensino da leitura, antes da cartilha, por meio de palavras, equivalentes no espirito infantil a proposições.

Dando-se no quadro, para ser lida, a palavra *mesa*, concernente á mesa da professora, ter-se-á dado uma proposição elliptica que mentalmente assim se completa: *mesa é nome deste objecto*.

O exercicio seguinte satisfaz alguns dos conceitos, que foram transcriptos. A professora pedirá o nome do objecto, por exemplo, *vidraça*, dará o mesmo nome no quadro para ser lido, depois o escreverá no papel para ser posto na vidraça, fará que a classe o copie a lapis no caderno varias vezes, até que uma das copias sirva para ser tambem collocada na vidraça, indicando o nome desta.

A sala de aula tornar-se-á o primeiro centro de interesse para o ensino da leitura, o que facilitará formar no es-

pirito dos alumnos um systema de associação de idéas.

Outros conceitos mencionados são sem duvida animadores para o ensino da escripta, cuja organização convem ser realizada de inteiro accordo com o programma primario.

Os alumnos começarão os exercicios calligraphicos com o typo de letra manuscripta, quer maiuscula, quer minuscula. Deste modo, a professora poderá apresentar sempre fórmulas correctas não dando ensejo a que uma forma errada, como seria, por exemplo, *Brasil* com a inicial minuscula, se fixasse na memoria das crianças. Além disso, o alphabeto *global* não se compõe de letras maiusculas e minusculas? No ensino, antes, de tudo, cumpre prevalecer a realidade dos factos.

APPLICAÇÕES

1.ª aula

Professora. Hoje é a primeira aula de leitura. Vocês. estão nesta sala para aprender a ler e escrever. Por onde entraram aqui? Julio, vá mostrar.

Alumno. Por esta porta.

P. Então, qual é o nome da entrada?

A. Porta.

P. Está direito. Vou escrevê-lo no quadro. Lê-se *porta*.

Venha lê-lo com o apontador, Maria.

A. Porta.

P. A porta da sala de aula abriu-se para dar entrada a Vocês. Entraram todos como amiguinhos da escola, e eu os recebo com muita amizade. Na sua casa, Oscar, ha tambem porta?

A. Ha sim, Senhora.

P. Quando a sua Mamãe vae abrir a porta para receber uma pessoa amiga fica alegre. Não é assim?

A. Fica muito alegre.

P. Pois eu tambem sinto alegria em receber aqui tantos alumnos. Como é mesmo que escrevi no quadro, Julieta?

A. Porta.

P. Agora vou escrever no papel esse nome e collocá-lo na porta. Leia aqui, já collocado, Daniel.

A. Porta.

P. Escreverei o mesmo nome em seus cadernos para copiarem. (Segue-se o exercício de copia na aula da escripta).

2.ª aula

P. Já examinei os cadernos. A Luiza vae escrever o nome *porta* em letra maior, e vae pô-lo junto do que alli colloquei. Leiam os dois nomes, um escripto por mim e o outro pela Luiza.

A. Porta, porta.

P. Escreverei no quadro o nome *portal*, que é esta parte onde se acha a porta. Leiam no quadro.

A. Porta, portal.

P. Na aula de escripta copiarão esses dois nomes.

Já escrevi *portal* no papel e vou pregá-lo em seu lugar. Catharina, venha ler no quadro. Eu apontarei.

A. Portal, porta, porta, portal.

P. Experimente, Laura, si escreve no quadro a palavra *porta*. Outras tambem querem escrever? Venham, Esther e Roberto.

A. Já escrevemos.

P. Bem, isto aqui como se chama, Joãozinho?

A. Vidraça.

P. Falou certo. Vou escrever o nome no quadro. Leiam.

A. Vidraça.

P. A vidraça é muito necessaria. Si está chovendo, ella apara a chuva; si está ventando ella nos defende do vento. Esta parte da vidraça que nome tem, Dulce?

A. Vidro.

P. Escreverei no quadro esta palavra. Ella se parece com a outra, Leonor?

A. Parece. Vidro, vidraça.

P. Leu direitinho. Quem quer ler todas as palavras no quadro? Venha, Gabriel.

A. Porta, portal, vidraça, vidro.

P. Hilda, venha agora, que eu apontarei para Você ler.

A. Portal, porta, vidro, vidraça.

P. Está certinho. Póde vir ler, An-nita.

A. Vidraça, porta, vidro, portal.

P. Collo na vidraça e no vidro estes papeis com os seus nomes. Conservarei todos os nomes escriptos até agora.

3.ª aula

P. Escolhi nos cadernos o nome escripto pelo Jorge, que elle proprio fixará no portal. Edith, venha ler neste e na porta.

A. Porta, porta, portal, portal.

P. Está bem. Leia no quadro, Antonio, que eu apontarei.

A. Porta, portal, vidraça, vidro. Vidraça, portal, vidro, porta. Portal, vidraça, porta, vidro.

P. Isto, que lhes mostro, como se chama?

A. Tinteiro.

P. E que está dentro do tinteiro?

A. Tinta.

P. Escreve no quadro. Leiam agora.

A. Tinteiro, tinta.

P. Vocês copiarão, na hora da escripta, as palavras *vidraça vidro, tinteiro, tinta*. Quero que notem no quadro quaes as palavras parecidas. Venha, Helena.

A. Porta e portal. Vidraça e vidro. Tinteiro e tinta.

P. Vou escrever mais duas palavras parecidas: *cabello, cabeça*. Leiam todas as palavras parecidas. Você, Manoel.

A. Porta e portal. Vidro e vidraça.

P. Quaes as outras, Albina?

A. Tinta e tinteiro.

P. Não se lembram. *Cabello e cabeça*. Quem quer ler todas? Você, Ernesto.

A. Porta, portal. Vidro, vidraça. Tinta, tinteiro. Cabello, cabeça.

P. Apontarei para tres de Você lerem. Esta?

A. Portal.

P. Estas duas?

A. Vidro, tinta.

P. De traz para deante, Margarida?

A. Cabeça, cabelo, tinteiro, tinta, vidraça, vidro, portal, porta.

4.ª aula

P. Vi os cadernos. Vou pôr no meu tinteiro as palavras *tinteiro e tinta*. Nesta figura de menina, aqui no quadro, escreverei *cabello e cabeça*. Na aula de escripta hão de copiar *tinteiro, tinta, cabelo cabeça*. Apontarei palavras para Vocês lerem. Carmen, leia.

A. Porta, vidraça, tinta.

P. Você, Joaquim.

A. Portal, vidro, cabelo.

P. Odette.

A. Tinteiro, cabeça, cabelo.

P. Escreverei juntas, dentro de quadrinhos, as palavras parecidas.

porta portal

vidro vidraça

tinta tinteiro

cabello cabeça

Venha apontar e ler, Francisco, o quadrinho de *tinta, tinteiro*.

A. Este, *tinta, tinteiro*.

P. Iracema, qual o quadrinho de *cabello cabeça*?

A. E' este, *cabello, cabeça*.

P. Agora, Mariana, aponte e leia os dois que faltam.

A. Este, *porta, portal*, e mais este, *vidro, vidraça*.

P. Onde está a porta? Está aqui. Diga, Antonieta: *a porta está no portal*.

A. A porta está no portal.

P. Reparem bem no que escrevi. Sebastião, onde está a tinta? Diga: *a tinta está no tinteiro*.

A. A tinta está no tinteiro.

P. Tambem escrevo no quadro: *A tinta está no tinteiro*.

Leia Gelcyra.

A. A tinta está no tinteiro.

P. Venha ler os quadrinhos, Marieta, apontando para elles.

A. Porta, portal. Vidro, vidraça. Tinta, tinteiro. Cabello, cabeça.

P. Quem sabe ler o que escrevi por ltimo? Você, Paulo.

A. A porta está no portal. A tinta está no tinteiro.

5.ª aula

P. Na aula de escripta irão escrever: *A porta está no portal. A tinta está no tinteiro*. Venha ler; Pedrinho, onde eu apontar.

A. A tinta está no tinteiro. A porta está no portal.

P. Onde está o vidro, Theresa? O vidro está...?

A. O vidro está na vidraça.

P. Muito bem. Escrevo para Você ler.

A. O vidro está na vidraça.

P. Onde estará o cabelo? Diga, Carmen.

A. O cabelo está na cabeça.

P. Vou escrever e Você lerá.

A. O cabelo está na cabeça.

P. Apresento estes quadros. Como se lê o que aponto, Luiza?

O vidro está na vidraça

A porta está no portal.

O cabelo está na cabeça

A tinta está no tinteiro

A. A tinta está no tinteiro.

P. Este aqui, Roberto.

A. A porta está no portal.

P. E este, Maria?

A. O vidro está na vidraça.

P. Este ultimo, Oscar.

A. O cabelo está na cabeça.

P. Affixarei na porta este papel: *A porta está no portal*. E este outro na vidraça: *O vidro está na vidraça*. Vamos ler novamente. Leiam taes e taes alumnos, que eu apontarei.

6.^a Aula

P. Vocês encontram hoje no quadro negro somente quadrinhos:

A porta está no portal

O vidro está na vidraça

A tinta está no tinteiro

O cabelo está na cabeça

(Segue-se a leitura dos quadrinhos por uns e outros alumnos, chamados pela professora, que deve variar o modo de ler, etc.).

P. Na hora de escripta, Vocês irão copiar os quadrinhos a lapis. Não será difficil, pois hei de auxiliá-los. Agora vou descobrir os quadrinhos, que escrevi com gis de côr, para vocês lerem. (Segue-se nova leitura, como já se indicou).

7.^a Aula

P. A parte maior da sala é esta. Chama-se *parede*. Escrevo o nome no quadro. Lê-se *parede*. Venha ler, Dulce.

A. Parede.

P. Prego ahi o seu nome, que escrevi. Agora, qual o nome desta parte da sala? Sim, *janela*. Farei o mesmo, escrevendo o duas vezes. Vamos ler no quadro. Você, Paulo, conforme eu apontar.

A. Janela, parede.

P. Onde está a janela, Marina? Diga: *A janela está na parede*. Escrevo isto no quadro e leio. Venha ler, Laura.

A. A janela está na parede.

P. Escreverei num quadrinho egua aos outros. Leiam todos.

A janella está na parede

A. A janela está na parede.
P. Farei mais um quadro para lerem e depois copiarão os dois.

A vidraça está na janella

(Segue-se a leitura de todos os quadrinhos).

8.^a Aula

P. Temos lido e escripto muito, mas ainda não escrevemos o nome *sala de aula*. Vou escrevê-lo no alto do quadro, bem no meio, para vocês não o esquecerem.

Venha lê-lo, Daniel.

A. Sala de aula.

P. Irão copiar o nos cadernos, conforme o costume. Agora, Helena, pregue aqui este papel com o nome *mesa* e depois leia.

A. Mesa.

P. Colloque aqui, Leonor, este outro com o nome *carteira*, e leia.

A. Carteira.

P. Na minha cadeira este, Antonio, para você ler.

A. Cadeira.

P. Vou escrever no quadro *A sala de aula tem mesa, cadeira e carteira*. (Seguem-se exercicios de leitura no quadro, conforme a ordem, que a professora julgar mais conveniente).

9.^a Aula

Exercicios de leitura no quadro, que apresentará estes escriptos:

Exercicios de leitura no quadro, que apresentará estes escriptos:

porta portal	SALA DE AULA
vidro vidraça	
tinta tinteiro	
cabello cabeça	
A porta está no portal	
A tinta está no tinteiro	
O vidro esta na vidraça	
O cabelo está na cabeça	
A janella está na parede	
A vidraça está na janella	A sala de aula tem mesa, carteira e cadeira

10.^a Aula

Exercicio de leitura no quadro negro e nas inscrições dos objectos da aula

Observações

Não é necessario que eu apresente maior numero de lições. Nesse primeiro centro de interesse para o ensino de leitura, representado na sala de aula, o mais importante foi ter applicado o processo directo da intuição, satisfazendo aomesmo tempo a curiosidade das crianças para conhecer o novo meio social, em que vão viver. E' claro que a sala de aula pode fornecer muito maior quantidade de assumpto, mas, não convem demora demasiada em um só ponto. Será melhor passar a novo centro igualmente relacionado com a vida dos alumnos, e introduzir o processo indirecto da intuição, baseado em desenhos feitos pela profeseora ou em gravuras coloridas. Não quero com isso dizer que se abandone o processo intuitivo directo, sem duvida o melhor de todos, porém muitas vezes impraticavel.

Nas condições actuaes do ensino, julgo ser ainda imprescindivel o uso da

cartilha depois da phase preparatoria da leitura. Entre as melhores cartilhas, que conheço, colloco a do sr. Mariano de Oliveira. Sem querer refirir-me a outros pontos da mesma, seja-me permitido fazer a seguinte observação:

Para mim s ensino da leitura, nos dois primeiros annos, deve ser principalmente mecanico. Assim me manifestando, não prescindindo, está claro, do sentido das expressões. O trabalho dos alumnos consistirá em ler a linguagem escripta, cujo sentido já conhecem bastante pela linguagem oral correspondente.

A primeira é desconhecida da classe. Faz-ne necessaria sua apresentação por intermedio da segunda, que é conhecida. Si aos alumnos dissermos, por exemplo, *leira*, elles nada compreenderão. Como, pois haveremos de querer que esse desconhecido *leira* lhes apresente a sua forma graphica? E' a antiga historia daquelle desconhecido, que apresentou uma pessoa e lhe perguntaram: «O sr. por quem é apresentado?»

A linguagem falada ha de ser conhecida dos pequenos afim de que elles, vendo a traducção da mesma na

linguagem escripta, possam concentrar nesta toda a sua atenção, despertada por aquella, que lhes mostra sua nova forma. De outro modo, duplicar-se-á inutilmente o trabalho dos alumnos.

Da parte da professora, supponhamos, si ella consegue, na melhor hypothese, tornar inteiramente conhecida da classe a significação de *leira*, terá desperdiçado com essa explicação tempo pertencente á leitura e haverá ensinado um termo inutil para e vocabulário das crianças.

Na mencionada cartilha bem poderiam ser substituidos por outras de uso infantil certas palavras alli empregadas, como *corcel, maca, peloiro, mordaca, chacal, viga, roca, sége, saguim, damasco, gamo, doca, docel, dominó, dorina, lólo, lagôsta, lhama, vertibo, alfa, feno, erna, guedelha, iman, leme, cavaca, etc.*

CARTILHA IDEAL

A cartilha ideal seria aquella que, adstringindo-se aos principios e conceitos já apresentados, fosse composta pela professora de collaboraçãõ com a classe, para poder adaptar-se melhor á mentalidade desta, ao meio escolar e aos interesses do momento.

Em taes circumstancias, a collaboraçãõ entre professora e alumnos desdobrar-se-ia com maior efficiencia dentro do ensino da leitura, combinado este, não somente com a escripta, sinão tambem com o desenho, a modelagem e a lingua patria. No primeiro anno, pelo menos, essas disciplinas se associariam para iniciar a classe na aprendizagem da leitura.

Observando, falando, escrevendo, lendo, desenhando e modelando, a classe estaria imprimindo a seu trabalho a plenitude do methodo intuitivo, e mais que de leitura, a aula seria de expressãõ total do pensamento.

Os alumnos se exercitariam nas referidas disciplinas, visando ao mesmo objectivo, assim unificado e por conse-

guinte fortalecido, e a professora, orientando e activando o trabalho pessoal dos oqueños, manteria vivo o interesse delles e os faria produzir mais e melhor.

A aula de leitura, ou de expressãõ, que assim se póde denominar, não seria interrompida até que findasse o trabalho proposto, sem prejuizo, está claro, do costumado descanso intermedio. O seguinte exemplo esclarecerá meu pensamento:

AULA DE EXPRESSÃO

(Abrangendo elocuçãõ, escripta, desenho, modelagem e leitura).

Professora. Avise aos alumnos que o Daniel vae entrar na sala de aula. Vocês todos devem reparar nelle e no que se passar nesta hora, para depois me contarem. Prestem attentãõ.

A. Sim, Senhora.
P. Daniel, dê-me sua mãozinha, Você como vae?

A. Eu vou bem, e a Senhora?
P. Muito bem. Diga-me que é o que você acaba de fazer.

A. Eu entrei na sala de aula.

P. Para que veio aqui?

A. Vim para aprender.

P. Onde está morando agora?

A. Eu moro na rua do Ouro.

P. Você já viu ouro, Daniel?

A. Já vi no anel da Senhora.

P. Cecilia, como foi que eu recebi o Daniel?

A. A senhora o cumprimentou e elle respondeu.

P. De que modo elle respondeu, Geraldo?

A. Eu vou bem e a Senhora?

P. Depois perguntei-lhe o que tinha feito, e como elle me respondeu, Laura?

A. Elle deu esta resposta: «Eu entrei na sala de aula».

P. Em seguida que foi o que eu disse a elle, Augusto?

A. Para que você veio aqui?

P. Elle respondeu de que maneira, Marcia?

A. Assim: Eu vim para aprender.
P. Perguntei-lhe mais onde estava morando, e qual foi a resposta, Therezinha?

A. Eu moro na rua do Ouro.

P. E depois, quem sabe? Você, Arthur.

A. A Senhora perguntou si elle já viu ouro, e elle disse que viu ouro no seu anel.

P. E você, Arthur, onde já viu ouro?

A. Eu vi ouro no relógio do Papae.

P. Agora vou escrever no quadro: *Daniel entrou na sala de aula.* Venha ler Djanira.

A. Daniel entrou na sala de aula.

P. Leiam voês todos.

A. (Lêem),

P. Abram os cadernos para copiar a sentença uma ou mais vnzes. Têm dez minutos para isso. Vou ver como escreveram.

Leia seu caderno, Leonor.

A. (Lê).

P. Venha escrever com gis no quadro, Marina.

A. já escrevi.

P. Leia o que ella escreveu, Olga.

A. Daniel entrou na sala de aula.

P. Agora, desenharei no quadro a figura do Daniel.

Você, Pedrinho, venha escrever debaixo de meu desenho o nome Daniel.

A. Está escripto.

P. Vocês vão desenhar nos cadernos a figura de Daniel.

Têm para isso quinze minutos.— Está terminada a hora.

Deixe-me ver seu caderno, Chiquinho.

A. Ficou muito feio.

P. Não faz mal. Vou ver tambem os outros desenhos.

Assim é que se começa. Depois irão melhorando. Cada um de voês vae fazer em cera a figura de Daniel. Eu tambem farei.

Têm quinze minutos para isso.— Mostre-me seu trabalho, Josephina.

A. Cá está o Daniel.

P. Passo a ver os outros trabalhos. Você tambem desenhou, Daniel?

A. Eu desenhei a figura do Saturnino.

P. Bem, vão lêr mais vezes no quadro.

—Finaliza-se a aula com exercicios de leitura, constantes das seguintes sentenças, conforme a orientação da professora:

Daniel entrou na sala de aula.

Entrou Daniel na sala.

Eu entrei na sala de aula.

Entrou na sala Daniel.

Elle entrou na sala de aula.

Na aula Daniel entrou.

Nós entramos na sala de aula.

Na sala entrou Daniel.

Elles entraram na aula.

Daniel na sala de aula entrou.

Firmino Costa

Director tecnico do Curso de Applicaçãõ

(Transcripto da «Revista do Ensino» de Bello Horizonte).

Educaçãõ do Homem e do Cidadãõ

TERCEIRO ANNO

Um dos pontos inscriptos no programma do terceiro anno deve merecer constantes referencias dos professores nas conversas em que se vae fazendo o ensino: «O trafego na cidade, a inspeçãõ de vehiculos».

Achará o professor numerosos meios para conduzir para esse assumpto a conversa e então ha de:

a) Fazer notar como o trafego varia de intensidade dos suburbios e bairros para o centro urbano; conforme a hora do dia, o dia da semana, as estações, etc. Explicará as razões dessa variação, falando na concentração do grande commercio; nas horas de entrada das fabricas, das casas commerciaes, das escolas e das repartições publicas; na diminuição do trafego aos domingos, nas ruas exclusivamente ou quasi exclusivamente commerciaes, enquanto augmenta enormemente nos logares de passeio; no augmento do trafego da cidade, á noite, no inverno, pois no verão muita gente passa as noites fora, nem ha, quasi, bons theatros a funcionar; no enorme augmento nas tardes de sabbado.

b) Fazer comprehender o perigo que offerece ao pedestre esse trafego consideravel. E' preciso estar attento para não ser colhido pelos vehiculos. Providenciaes são os inspectores de vehiculos, modestos servidores da policia, que estabelecem ordem no transito e no trafego, fazendo deter uma torrente, seguir outra, desviando o curso de uns vehiculos, ajudando, promptos, cortezes, zelosos, ao descongestionamento.

Atenção aos guardas e aos signaes! Destes ultimos, ha os que são accionados pelos inspectores e ha os automaticos. Os conductores de vehiculos devem ser doces á suas indicações, pois cada cidadão deve ajudar, com sua boa vontade, a commodidade de todos.

De quando em quando temos noticia de horriveis desastres. São, frequentemente, crianças desattentas, que atravessam a rua a correr, sem olhar para os lados. O perigo é, na verdade, consideravel e grande, muitas vezes a audacia dos conductores de vehiculos, mas ainda maior a falta de attenção dos pedestres. Ha pessoas que atravessam uma rua a ler o jornal!

O serviço de vehiculos no Rio de Janeiro é, apesar de todas as reclamações e resingas dos eternos descontentes, muito bom.

E' de vêr-se, em uma tarde de sabbado, a promptidão, a boa vontade com

que se movem os inspectores de vehiculos, diminuindo os aborrecimentos, dando passagem ora a uns, ora a outros, ouvindo impassiveis as reclamações infundadas dos impacientes, sem se afastar de seus deveres.

Todos querem passar, passar de pressa! Buzina-se, grita-se, e os inspectores fazem avançar ora estes, ora aquellos.

Mas reparae. Sobre aquelle vozerio, domiuando-o, ouve-se de longe, o tantanar caracteristico da ambulancia da Assistencia, a sereia dos carros dos bombeiros ou da policia e logo aquellos conductores e pedestres impacientes se accomodam e abrem passagem aos carros que devem passar antes de todos!

Quantos conhecem o serviço em outras cidades não têm duvida em confirmar que o nosso merece grandes elogios. Falta-nos ainda um pouco a disciplina popular, mas em quantos logares, bem próximos, a indisciplina é cem vezes maior!

Othello Reis

Geographia

Outra demonstração do movimento rotatorio da Terra é dada pelo *pendulo* de Foucault e pelo *hyroscopio*, tambem de Foucault.

A explicação destas experiencias não pode, entretanto, ser dada com mereo palavreado. Só a explicação pessoal, acompanhada de aparelhos, ainda que rudimentares, ou recursos materiaes obtidos na hora: globo, folha de papel, alfinetes, etc. pode ser fornecida e por isso prescindo de dal-a aqui. Seria inutil, segundo tenho constantemente verificado. Quero, porém, consignar que existem taes experiencias, que se podem repetir e que realmente convencem.

Tambem demonstra a rotação o facto do achatamento terrestre. Este facto é precisamente comprovado, quer pelas oscillações do pendulo, que são menos

rapidas no equador no que nas demais latitudes.

Admittida a hypotese, como se admite, do primitivo estado igneo pastoso de nosso globo, havemos de admitir o movimento de rotação da Terra.

Para mostrar que nesse primitivo estado pastoso se produziria o achatamento, hoje comprovado, pela rotação, effectuamos uma experiencia com um aparelho muito simples de physica: uma esphera formada de aneis chatos, laminares, atravessados por um eixo. Imprimindo ao aparelho um movimento de rotação bem accentuado, por meio de uma manivela, vê-se que as armillas da esphera se deformam, produzindo uma inflação na região equatorial e uma depressão nas regiões polares.

O physico francez Plateau confirmou o facto por outra experiencia, que hoje repetimos facilmente. Em um recipiente de vidro collocamos uma mistura de agua e alcool, feita de tal sorte que a densidade seja a mesma do azeite. Depois, por meio de uma pipeta, depositamos no seio da massa liquida uma porção de azeite. Observamos que a massa de azeite toma a forma espherica. A seguir, fazemos atravessar essa bola de azeite por um estylete de metal e damos ao estylete, por uma manivela para tal fim disposta, um movimento rapido de rotação. A massa de azeite entra tambem em rotação e vemos que rapidamente mudã de forma, tornando-se ellipsoidal e tanto mais achatada quanto mais rapida fôr a rotação.

A velocidade com que se faz a rotação da Terra pode ser facilmente avaliada em metros.

A Terra dá uma volta em torno do eixo não exactamente em 24 horas, como dizemos, mas em 23 horas, 56 minutos e 4 segundos. Se soubermos o comprimento do paralelo em que está situado um ponto qualquer da superficie do globo, uma simples divisão dará a velocidade.

Assim, se o corpo estiver no equa-

dor, como o equador tem 40.075.721 metros (ellipsoide de Clarke), a velocidade desse carpo será de 40.075.721:86164 (numero de segundos), isto é, pouco mais de 465 metros por segundo.

Na latitude do Rio de Janeiro a velocidade é de cerca de 430 metros por segundo; na de Montevideo, cerca de 379 metros; na de Paris, cerca de 405 metros.

Dada essa differença, pareceria logico que uma pessoa, subitamente transportada de um ponto da Terra, para outro em que a velocidade de rotação seja muito diversa (metade, por exemplo) sentiria algum effeito dessa subita mudança de velocidade. Mas ha que ter em vista: 1.º) que esse transporte subitito é (pelo menos por ora) impossivel; 2.º) que se fosse possivel, uma outra velocidade muito maior é constante: a da translação do globo. Toda a Terra está a mover-se em torno do Sol com uma velocidade 60 vezes maior que a de rotação de um ponto do equador. Portanto, qualquer modificação que soffra a velocidade de rotação de um corpo sobre a Terra, é inferior a 1/60 da outra velocidade, preponderante, e não poderia ser percebida pelos sentidos. Donde se conclue que a frase de Humboldt: «Nenhum homem poderia passar repentinamente da Siberia ao Senegal sem perder o conhecimento» deve ser entendida apenas como em relação á temperatura e não quanto á velocidade de rotação, segundo muitas vezes se diz e se escreve.

Nota — Aos que desejarem organizar exercicios sobre a velocidade de rotação, como sobre outros dados geographicos e astronomicos, devo recomendar que procurem o optimo *Anuario* de um Observatorio, publicação official, de distribuição gratuita, de grande utilidade para os professores.

Além do volumoso compendio já indicado, mencionarei hoje, como fonte deste artigo e obra merecedora da leitura pelos professores, o *Curso de Cosmographia* de Nicolás N. Piaggio, Cathedratico da Universidade de Montevideo.

Othello Reis

d'A Escola Primária

Forma um volume de 291 paginas

Conferencias pedagogicas. Artigos doutrinarios. Interes-
santes trabalhos sobre a Escola Activa.

Lições e exercicios praticos que constituem
excellente guia para o professor

PREÇO	encadernada	18\$000
	em avulsos	16\$000

Dirigir os pedidos á Redacção d'A ESCOLA PRIMARIA

— Rua 7 de Setembro, 174 —

RIO DE JANEIRO