

A ESCOLA

REVISTA PEDAGOGICA MENSAL

N. 47

ANNO IV

FEVEREIRO, 1927

SUMMARIO

Osorio Duque Estrada..... 293

NOTAS E COMMENTARIOS

Raja Gabaglia..... *Ignacio Azevedo do Amaral* 295
A proposito do centenario da
morte de Henrique Pestalozzi *Evangelina Cruz* 301
Notas de Psychologia *Helena Lucia*.. ... 303

ENSINO PRIMARIO

Pequenas licções *Joaquina Daltro*..... 306
Arithmetica..... *Mathilde Cime Bruno* 307

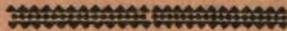
LITTERATURA

A tarde..... *Castro Alves*..... 310

INFORMAÇÕES E AVISOS — ATRAVEZ DAS REVISTAS
BIBLIOGRAPHIA

RIO DE JANEIRO

A ESCOLA



As assignaturas da "A escola" são sómente annuaes, começando em Janeiro e terminando em Dezembro, nas condições seguintes:

Assignatura annual, na Capital Federal ou nos	
Estados da União	10\$000
Assignatura annual, no Extranjeiro	15\$000
Numero avulso do anno corrente	1\$000
Numero avulso, de annos anteriores	2\$000

Terminando com o numero de Dezembro (n. 45) as assignaturas vigentes desta revista, rogamos aos nossos assignantes a renovação das mesmas, em tempo opportuno, afim de evitar interrupção na remessa da revista.

Pedimos aos nossos assignantes o obsequio de communicarem á redacção da "A Escola", quando, porventura, mudarem de residencia, afim de evitar estravios na entrega dos numeros desta revista, estravios pelos quaes não podemos nos responsabilisar.

A ESCOLA

INDICADOR

— MEDICOS —

Dr. Francisco Eiras
Prof. da Faculdade de Medicina
Especialista em molestias da
garganta nariz e ouvidos
Consultorio : R. S. José, 61
1.º andar
Teleph. Central 4625
Residencia : R. Soares Cabral, 71
Teleph. Beira Mar 813

Dr. Octavio Ayres
Da Faculdade de Medicina
Cons. - R. de S. José, 61-1º andar
Teleph. Central 4625
Residencia: R. da Passagem, 198
Teleph. Sul 2482

Dr. Oby Loyola
Do Instituto de Assistencia á In-
fancia.
Clinica de Creanças
Residencia: Rua Arnaldo Quin-
tella, 104 antiga D. Polixena =
Botafogo = Sul 775

Dr. A. Nogueira da Silva
Dr. H. Baptista Pereira
Clinica medica e doenças dos olhos
tratamento pela — Homœopathia
Cons.: Trav. S. Francisco de
Paula, 9 - 1.º andar.

— ADVOGADOS —

Dr. Antenor Teixeira de Carvalho
Consultas de 11 a 1 e de 3 ás 6
horas.
Rua da Alfandega, 104 sob.
Teleph. Norte 3757

Dr. Malcher da Cunha
Rua dos Ourives, 13 — Sala 6
Teleph. 1669 Norte

CASA

Guimarães Caipóra



FUNDADA EM 1863

Especialidade : cereaes em grão, fubás, farinhas de milho, cangica, cangiquinha, melado, azeite de dendê e outros productos de Minas, Bahia e outros Estados da União.

Rua Gonçalves Dias, 12

RIO DE JANEIRO



DO

Dr. Eduardo França

Cura eficaz de feridas antigas e recentes. Dartros, Frieiras, suor, fetido dos pés e da axilla e em injeções cura qualquer Gonorrhéa

Unicos depositaros

Araujo Freitas & Cia.

RUA DOS OURIVES, 88 — RIO

Preço 3\$500

VERMES INTESTINAES?

(OXYUROS)

Expulsão radical

pelos comprimidos insipidos
"Bayer" de

BUTOLN

Está comprovado a sua tolerancia absoluta e infallibilidade pelos Adultos e Creanças no Brasil e Extrangeiro

Consulte seu medico

A' venda em todas as boas Drogarias e Pharmacias



EUGENIA WERNECK

Resultados prodigiosos nos *resfriamentos e na gripe.*

Allivio immediato nas *neuralgias, dores de cabeça, dores nas costas e nas cadeiras.*

DOSE: 2 comprimidos 3 vezes por dia

Na gripe evita que o doente vá á cama, *debellando-a aos primeiros symptomas.*



Os annuncios da

“A Escola”

são lidos pelos que se interessam pelo ensino do Norte e do Sul do Paiz.

PHARMACIA HOMOEOPATHICA

Rua Barão de Mesquita, 875

ANDARAHY

Consultas medicas gratis

Aos alumnos soccorridos pelas caixas escolares, que tiverem sido assistidos por clinicos desta phar-macia, serão fornecidos medica-mentos gratuitos; aos demais alu-mnos das escolas publicas serão fornecidos c/ 20 % de abatimento.

EMPREGUE

suas economias em **um Lote de Terreno** comprado a longo prazo e terá as seguintes vantagens:

- a possibilidade de construir sua casa;
- um juro compensador representado pela valorização, sempre crescente, do terreno;
- a economia mensal de uma determinada quantia (prestação) que redundará em seu proveito proprio.

Companhia Brasileira de Immoveis e Construções

SOCIEDADE ANONYMA — CAPITAL 6.000:000\$000

Terrenos nos melhores bairros do Rio — Ipanema — Leblon — Muda da Tijuca—Andarahy—Jockey Club—C. do Porto, etc.

48, AVENIDA RIO BRANCO

A ESCOLA

REVISTA PEDAGOGICA MENSAL

REDACTOR:

Ignacio M. Azevedo do Amaral

Redacção e Administração

Rua 7 de Setembro, 51 (1º andar)

Telephone Norte 7389

GERENTE:

George Sumner

TYP. SANTA HELENA

Rua da Alfandega, 214

Telephone Norte 1298

Assignatura annual, na Capital Federal e nos Estados da União	10\$000
Assignatura annual, no estrangeiro	15\$000
Numero avulso	1\$000
Numero avulso de annos anteriores	2\$000

ANNO IV

Rio de Janeiro, Fevereiro de 1927

NUM. 47

OSORIO DUQUE ESTRADA

Perdeu "A Escola" mais um dos seus bons e desinteressados amigos, que desde os primeiros dias da existencia desta revista dispensou-lhe sempre os mais generosos e animadores applausos.

Não é este, porém, o unico motivo porque hoje se cobrem de luto estas paginas.

Rendendo a Osorio Duque Estrada o preito de sua saudade, "A Escola" não reverencia sómente o amigo, querido, que, como critico e polemista brilhante, tantas vezes

nos aquinhoou das columnas de seu memoravel "Registro", com as elgiosas referencias de seu enthusiasmo sincero.

"A Escola" rende tambem a sua homenagem ao professor illustre e esforçado, que desde a mocidade se consagrou á grande cruzada da educação e do ensino, com o devotamento e desassombro com que sempre se empenhou em todos os empreendimentos a que emprestou o fulgor de seu talento de escól e a fé de sua alma ardente.

Honra a sua memoria e gloria ao seu nome, a que o astro de seu genio assegurou a immortalidade na reminiscencia da nossa gente, como á figura symbolica que evocará, em todos o grandes momentos da nossa historia, a voz da patria nas estrophes do hymno da nossa nacionalidade.





NOTAS E COMMENTARIOS

RAJA GABAGLIA

Conferencia realisada em 14 de Setembro de 1921 em sessão da Sociedade Brasileira de Sciencias, no edificio do Syllogeio Brasileiro

POR

IGNACIO M. AZEVEDO DO AMARAL

(Continuação do numero anterior)

O outro relatorio, a que tambem já tive ensejo de fazer uma allusão refere-se aos trabalhos geodesicos executados para a construcção da nova capital de Minas e consta do tomo II (Fevereiro de 1896) da "Revista Geral dos trabalhos da commissão constructora da nova capital do estado de Minas Geraes."

* * *

Um dos bons serviços que Raja Gabaglia prestou ao ensino e ás letras didacticas da nossa terra foi a creação do Anuario do Collegio Pedro II, durante o periodo em que esteve a testa daquelle estabelecimento, e cuja publicação foi por elle dirigida até a sua morte.

O primeiro numero desse annuario, vindo a lume em 1914, se inicia com uma bella memoria de cento e trinta paginas, onde Raja Gabaglia traça o historico do tradicional instituto, que lhe coube dirigir; esse trabalho, tambem editado em volume avulso, é o melhor estudo até hoje escripto sobre o assumpto e patentea o gosto de seu autor pelas pesquisas historicas. O segundo numero do annuario, correspondente

ao anno de 1915, contem, tambem um trabalho de Raja Gabaglia, digno de especial menção: é um estudo biographico de Bernardo Pereira de Vasconcellos.

O terceiro volume do annuario do Collegio Pedro II publica a primeira parte da obra que o eminente professor não poude concluir, — “A evolução do conceito do infinitesimo em mathematica”, a qual já me referi.

Muito apreço dava o illustre mestre á criação de revistas e outras publicações periodicas, e cuja falta attribuia o lento progresso das nossas letras scientificas. Ainda em 1915, cuidou elle de crear, entre nós, uma edição brasileira do “L’enseignement methématique”, dirigido por Laisant e Fehr; para tal fim foram dadas varias providencias, tendo eu merecido a honra de ser pelo meu mestre convidado para com elle cooperar na direcção de tal periodico, que obstaculos varios não permittiram installar.

* * *

Seara onde largamente se exerceu a actividade de Raja Gabaglia numa tarefa tão util quanto modesta e despretençiosa, foi a da feitura ou adaptação de trabalhos didacticos destinados á instrucção secundaria, cuja alta importancia elle tão justamente encarecia. Foi assim que o illustre professor traduziu para a nossa lingua e ajustou ás necessidades do nosso ensino toda a collecção didactica de F. I. C., obras de inestimavel valor, diffundidas entre nós, editadas pela livraria Garnier.

Nada menos de dez volumes — Arithmetica, Algebra, Geometria, Trigonometria, Mecanica, Cosmographia, Agrimensura, Geometria descriptiva e A Terra illustrada (um esplendido curso de Geographia) — deve a mocidade brasileira a Raja Gabaglia que tambem organizou, em 1915, uma utilissima collectanea de — “Tabellas logarithmicas e trigonometricas para calculos approximados, arranjadas para o ensino de mathematica elementar no Collegio Pedro II — e, em collaboração com João Ribeiro, um “Promptua-

rio das materias exigidas para o exame de admissão no Collegio Pedro II, nos Gymnasios, Lyceos e Institutos de ensino secundario.”

* * *

Raja Gabaglia não restringia a sua actividade aos multiplos encargos do professorado; consagrava tambem o seu tempo aos cuidados de director do Montepio dos Servidores do Estado, membro do conselho director do Club de Engenharia, membro da secção de mathematicas da Sociedade Brasileira de Sciencias e unico membro sul-americano da Commissão Internacional de Ensino Mathematico, cargo para que foi escolhido após ter sido o representante official do governo do Brasil no 5.º Congresso Internacional do Ensino Mathematico, reunido em Cambridge em 1912.

* * *

A esses e a todos os mais trabalhos a que se entregava, dedicava-se Raja Gabaglia com o vivo enthusiasmo de uma alma cheia de fé e de esperanza no progresso da nossa terra e no futuro da nossa raça.

Quem tivesse algum convivio com o illustre professor não tardaria, de facto, a verificar que o fundo de seu acendrado patriotismo, affirmado por um ideal nacionalista nobre e elevado, se constituia de um caracterisado sentimento racial.

A veneração pela raça e pela cultura latina assumia em Raja Gabaglia as proporções de um sentimento de apego a uma super-nacionalidade, da qual a nossa patria fosse parte integrante.

O seu patriotismo resultava, assim, que como um desenvolvimento desse sentimento racial intenso, a que nós, luso-americanos, não estamos habituados, mas que entre os nossos visinhos deste continente pode, a miudo, ser observado, embora com a feição especial de um culto da mãe patria.

Preoccupava-o em extremo a conservação das nossas tradicções, principalmente na educação das novas gerações. Afigurava-se-lhe serio perigo a crescente influencia das cor-

rentes neo-anglo-saxonias, actuando sobre a mentalidade brasileira pela dupla propaganda do mestre-escola e do missionario e evangelico.

Raja Gabaglia encarava essa propaganda como a mais temivel obra de desnacionalisação, como a tarefa preliminar e necessaria de uma intelligente politica de absorpção, em que se prepararia desde o abandono dos moldes da nossa educação intellectual, orientada pela cultura latina, até o repudio das tradições religiosas em que se formou a nacionalidade brasileira.

A urgencia de uma reacção impunha-se, em seu modo de pensar; com frequencia assignalava elle os progressos da absorpção estrangeira e os projectos em que se affirmava a audacia de suas intenções, insistindo pela necessidade de providencias, vizando, principalmente, o trabalho de defesa da nacionalidade, por meio da conveniente educação do povo em feição a habilital-o á exacta percepção do nosso ponto de vista nacional, pelo perfeito conhecimento da nossa geographia e da nossa historia, — a dupla fonte donde emana a justa comprehensão dos nossos interesses e necessidades, a cultura indispensavel ao espirito da nossa gente para que possa bem discernir as verdadeiras aspirações da nossa patria.

* * *

Raja Gabaglia foi professor que conseguiu realisar, em sua longa carreira de magisterio, não poucos verdadeiros milagres pedagogicos.

Estudantes, considerados por outros professores como inteiramente inaproveitaveis, transformaram-se pela sua influencia em profissionaes uteis e capazes, e até algumas vezes tomaram amor ao estudo. ao ponto de se distinguirem entre os mais esforçados e competentes.

O segredo desse successo estava, ao meu ver, no interesse, que Raja Gabaglia sabia despertar nos seus alumnos pelo desenvolvimento dos seus cursos, interesse sem o qual não ha cultura de professor, nem recursos pedagogicos capazes de frutificar em resultados reaes para o ensino.

Para interessar os seus discipulos não appellava o eminente mestre para nenhum dos processos artificiaes hoje, infelizmente, tão em voga.

Arroubos de rethorica, gestos estudados e medidos, emfim, toda essa verdadeira ensenação posta em jogo para o successo de galeria com que se comprazem em conquistar a celebridade alguns espiritos superficiaes, incapazes de comprehender os verdadeiros factores do triumpho na carreira magistral, — foram sempre desconhecidos de Raja Gabaglia.

A sua phrase era correcta mas desataviada, e a sua exposição simples e despretenticiosa não raro traduzia, entretanto, o vivo enthusiasmo do mestre pelas manifestações do genio humano patenteado nas theorias e doutrinas que expunha.

E esse enthusiasmo — a principal carasteristica da sua feição de professor — transmittia-se aos seus discipulos, que assim se habituando a admirar as grandes conquistas da sciencia e os vultos, que as realizaram, se interessavam no estudo da doutrina pelo sentimento do seu valor como expoente do esforço e da genialidade da nossa especie.

O methodo de ensino de Raja Gabaglia tambem contribuia, extraordinariamente, não só para despertar o interesse do seu auditorio como para aplainar-lhe os obstaculos na assimilação das theorias desenvolvidas.

Tal methodo se caracterisava pelo modo de exposição das theorias acompanhando-lhes a evolução, desde a indicação da sua genese, até a apreciação de seu destino presente pelo exame das applicações compatíveis com o seu grao de aperfeiçoamento actual. Parecem-me notaveis as vantagens de tal methodo de ensino.

Graças a elle, o alumno vence as difficuldades, que a humanidade teve de remover para a constituição definitiva de uma doutrina, seguindo a mesma ordem em que ellas se apresentaram na evolução das idéas humanas para o aperfeiçoamento das theorias scientificas; elle assenta, pois, na

idéa fundamental de admittir a evolução mental de cada individuo se processando segundo as mesmas leis e passando pelos mesmos estados da evolução mental da humanidade, collectivamente considerada.

Além da racionalidade decorrente de seu principio básico, o methodo de ensino de Raja Gabaglia offerencia a inestimavel vantagem de proporcionar ao estudante um quadro em que o conhecimento da evolução das ideas referentes a cada theoria se completava pela caracterisação da sua origem e do seu destino, elementos indispensaveis para interessar quem estuda na ordem de investigações, que constitue o objecto da sua attenção.

O methodo de Raja Gabaglia não foi sempre devidamente apreciado, nem mesmo entre os seus discipulos, que d'elle auferiram maiores vantagens para a sua formação intellectual. Para a grande maioria, o ensino de Raja Gabaglia se caracterisava pelo predomínio do ponto de vista historico, que enriquecia a sua exposição com interessantes indicações episodicas da vida dos grandes vultos da historia da sciencia.

E' que na apreciação do professor como na do escriptor taes criticas só enxergaram um — fim —, no que nada mais era do que um — meio —.

* * *

Não me é possivel condensar nos estreitos limites deste trabalho todas as indicações, que eu poderia reunir para o estudo da personalidade de Raja Gabaglia. Restringir-me-ei, pois, aos pontos principaes da sua feição intellectual e moral. Daquella já tracei algumas linhas; destas quero deixar, pelo menos, algumas palavras.

(Continúa no proximo numero)

*A proposito do Centenario da morte
de Henrique Pestalozzi*

— POR —

EVANGELINA CRUZ

A historia dos grandes vultos da humanidade póde influir sobre a conducta dos moços, pois é uma especie de estimulo ou incentivo á vontade, o exemplo da actividade bem empregada dos que nos precederam na jornada da vida.

Escola de firmeza e de perseverança a narração dos episodios da existencia de Pestalozzi, nos impelle á paciencia e á coragem, alentando-nos o animo com a esperanza: — eis por que nos estabelecimentos de ensino normal, onde se preparam professores, futuros educadores do povo, o nome do grande heróe da cruzada do bem, pioneiro da escola popular, deve ser constantemente cultuado; eis por que, não podendo *directamente* fallar ás minhas discipulas da Escola Normal do Districto Federal e da de Nictheroy, dada a época de férias em que occorre e se celebra o centenario do grande Mestre zuriquense, eu lhes dedico e endereço este meu trabalhinho, contando despertará elle nos espiritos juvenis de minhas futuras collegas, o desejo de, mais de perto, conhecerem o preconizador do processo intuitivo em todas as suas modalidades e applicando a todas as disciplinas que fazem parte da educação e do ensino elementar e primario.

Admirador das idéas de Ronsseau, Pestalozzi, que lhe é superior moralmente, determina, como o autor do Emilio, o objectivo da educação quando diz ter ella por fim a formação do homem completo. De facto, deve ser este o escopo do trabalho educativo, pois, seja qual fôr a posição social do educando, a educação tem de nelle aprimorar os attributos da humanidade verdadeira. Esta idéa de Pestalozzi, apoia-se, como diz Guex, na moral e na religião; dimana da fé e da caridade.

Eis o segredo do exito do systema pestalozziano, pois uma vez collimado este objectivo, o homem se saberá conduzir em qualquer vicissitude.

Adepto da intuição esta lhe favorece a intelligencia, fazendo-o uma especie de propheta, ou, pelo menos, o precursor da moderna educação activa, quando dizendo querer tornar a educação *psychologica* e não mecanica, elle procura aproveitar sempre as aptidões especiaes de cada alumno, a ellas adaptando a obra de seu aperfeiçoamento.

Sem os recursos da Pedagogia moderna, para ajuizar dos penhores dos meninos por meio dos testos, guiado apenas pela observação. Pestalozzi, realisa nos seus estabelecimentos de ensino obra semelhante a de um Claparède: — é que a Suissa parece fadada a ser o ninho dos genios da Pedagogia.

Quer em sua escola agricola de Neuhof, quer no orphanato de Stanz, quer no instituto de Berthoud, quer emfim, em Yverdun, Pestalozzi é sempre o pregador da educação activa, daquella que aproveita as energias individuaes dando ao educando a iniciativa necessaria á vida social e humana.

Para tão alevantado ideal conseguiu, o grande apostolo, pregação não só com o exemplo mas tambem com as suas obras: "Leonardo e Gertrudes", "Como Gertrudes educa os seus filhos", "O livro das Mães" e o "Canto do Cysne" ahi estão, ainda hoje, um seculo depois de sua morte, attestando a verdade do que digo.

Inspirador de Froebel que lhe admirou o genio, homenageado por vultos, como os padres Girard e Herbart, Pestalozzi não deve, todavia, ser estudado em sua obra e em seu systema, abstrahindo de sua vida particular, pois esta apresenta rasgos de generosidade, de energia e de bondade, capazes de enthusiasmar os professores novos, pois nella verão os milagres que o amor e a abnegação podem realizar.

O epitaphio que o "Grande Conselho" de Argovia lhe mandou esculpir na lousa é uma especie de nenia:

Aqui jaz

Henrique Pestalozzi.

N. em Zurich, 12 - 1 - 1746 — M. em Broug, 17 - 2 - 1827.

Advogado do povo em Leonardo e Gertrudes.

Salvador dos pobres em Neuhof.

Pae dos orphãos em Staus.

Fundador da escola popular em Berthond e Munchenbuchsce.

Educador da mocidade em Yverden.

Homem, christão, cidadão.

Tudo para os outros, nada para elle.

Paz ás suas cinzas.

Embora laudativa esta inscripção, não corresponde bem á verdade: Pestalozzi não jaz na sepultura da aldêa de Birr junto a escola tão amada por elle! Pestalozzi vive em todos os collegios onde ha mestres, dignos da profissão que exercem.

O seu espirito caridoso animado pelo seu genial tino pedagogico, irradiando luz, concorreu para o progresso e o aperfeiçoamento do povo suiso, do povo allemão, onde Ficht o chama de salvador da nação e, não satisfeito de haver conquistado o continente antigo, transpôz o Atlantico, vive em tódas as escolas da livre America onde auxilia os professores novos, tanto nos Estados Unidos como no Brasil, desde as lições de cousas das 1^{as}. series elementares até o curso complementar em que é applicada a todas as materias, a intuição.

Salve, pois, Henrique Pestalozzi!

Salve! genial bemfeitor da humanidade no dia em que os professores festejam o centenario de tua morte: — foste quasi um santo e dos santos, o dia vulgarmente cultuado é o do trespasse que, para o crente, representa o regresso do "infinito seio do Creador dos sêres", salve!

Notas de Psychologia

— POR —

HELENA LUCIA

PRELIMINARES

A vida humana se desdobra em duas ordens de factos distinctos: os phenomenos physiologicos e os phenomenos psychologicos. Os primeiros passam-se sem a percepção do nosso conhecimento e sem a intervenção da nossa vontade, como, por exemplo, a circulação sanguinea, a digestão dos alimentos e todos os demais factos da vida vegetativa; os segundos só se realizam com a intervenção da nossa vontade e consciencia, constituindo os factos do dominio proprio a nossa vida de relação. As emoções, — taes como a dôr e o prazer, — o pensamento e todos os demais elementos que intervem nas relações humanas, pertencem á categoria dos phenomenos psychologicos, isto é, dos que só se realizam mediante o concurso da nossa vontade e do nosso conhecimento.

Seria possivel, com effeito, sentir alguém dôr ou phrases sem saber que os esteja sentindo? Evidentemente não, e esse conhecimento immediato do que sentimos é o que chamamos consciencia, denominando taes estados, estados conscientes ou psychologicos.

Pode ser considerada como a primeira verdade fundamental da psychologia a existencia de estados de consciencia, não só no homem como em todos os outros animaes.

A vida humana encarada sobre o ponto de vista de relação pode ser considerada, com effeito, como systematizando-se na fórmula que a faz resumir em pensar, sentir e agir.

As idéas, assim, dirigem os nossos actos sob a impulsão dos nossos sentimentos, de modo que existe sempre em nós um estado de consciencia segundo o qual se reflecte o aspecto predominante do nosso viver. A fome, por exemplo, é uma emoção que se traduz num estado de consciencia. A propria existencia do universo se nos affirma pelos estados de consciencia que nos relacionam com o mundo. Póde-se, pois, dizer que o mundo é para cada um de nós um conjuncto de estados conscientes.

A pratica dos nossos actos, traduzindo-se em erros ou acertos, depende directamente dos estados de consciencia que os motivam e dos elementos de erro ou de acerto que os caracterizam.

Como estudar os estados de consciencia? De que meios lançar mão para tal desideratum, e como podemos realizar observações, tratando-os de molde a tornal-os susceptiveis de estudo mediante provas logicas?

E' certo que a nossa observação se desdobrando no que diz respeito ao proprio eu do observador, e á observação alheia, o methodo psychologico comportará dois aspectos diversos correspondentes ás condições proprias a um e outro dos dois campos em que a observação psychologica se póde exercer.

O poder que temos de observar o que em nós mesmos se passa chama-se introspecção e o methodo segundo o qual tal observação se exercita chama-se methodo introspectivo.

Vejamos como elle se pratica. Imaginemos que uma criatura abre um livro qualquer e lê uma poesia que não conhece. Fechando depois o livro, procura evocar a memoria da poesia lida, para repetil-a, sem, entretanto, conseguil-o por não haver decorado. Supponhamos que a tentativa se reproduz após 2^a e 3^a leituras feitas, sem todavia lograr alcançar successo. O que se passa com tal leitora póde se resumir dizendo-se que ella sabe por introspecção haver lido a poesia, mas não póde reproduzil-a ainda por não havel-a decorado, o que conseguirá fazel-o com fidelidade quando a repetição das leituras tiver permittido gravar na memoria os versos lidos.

Verifica-se, assim, uma lei da psychologia apprehendida pela introspecção e consistindo na affirmativa de que a reproducção atenciosa de uma leitura é favoravel á conservação das idéas.

A introspecção que se caracteriza pela falta de intervenção dos nossos sentidos é o methodo sufficiente para nos fazer adquirir conhecimentos verdadeiros e certos sobre os nossos restados de consciencia.

Cada um póde observar a si mesmo, mas não póde observar os outros introspectivamente. O conhecimento do que se passa no es-

pirito dos outros póde, entretanto, ser adquirido por observação dos seus actos, gestos e palavras e pelo confronto analogico com o que se passa em nós mesmos.

A comparação, conduzindo a fixar a constancia na variedade dos casos comparados, preparara a generalização das conclusões com o caracter verdadeiramente proprio a todo o methodo scientifico.

O poder de realizar taes observações constitue o que se chama extrospecção e o methodo nella fundado é o methodo extrospectivo.

Os estados de consciencia se succedem rapida e ininterruptamente em nosso espirito. Apesar dessa constante successão, cada um de nós conserva a continuidade do Eu, mantendo-se sempre a mesma individualidade na multiplicidade de estados differentes em que se manifesta. Assim como a electricidade não perde a sua essencia na pluralidade de manifestações distinctas em que possa se patentear pela producção de luz, calor e movimento, connosco se passa factio analogo. Succedam-se os estados de consciencia caracterizados por pensamentos varios, sentimentos diversos e acções distinctas, somos sempre a mesma individualidade em que se patenteia a continuidade do Eu ou a continuidade do espirito.

Nas mutações diversas, no tempo e no espaço, da infancia á velhice, sentimo-nos sempre a mesma personalidade de um mesmo Eu.

A idéa da continuidade do Eu e a aspiração da sua eterna conservação, constituem, certamente, as cellulas nucleares de todos os systemas philosophicos, em que, desde as mais remotas idades, o homem tem procurado explicar o problema da sua finalidade por uma formula individualista, em que a continuidade do Eu, subsista á propria desintegração physica da personalidade pela transformação da morte.





ENSINO PRIMARIO

JARDIM DA INFANCIA

PEQUENAS LIÇÕES

POR

JOAQUINA DALTEO

“Pelos pequeninos”

MARCHA

(*adaptação*)

I

Como garbosos soldados
Silenciosos marchemos.
Como garbosos soldados
Certo compasso marquemos.
Um! Dous! Um! Dous!
Sciu! Fiquem todos calados.
Um! Dous! Um! Dous!
Cantemos mas não falemos.

II

Quando estamos silenciosos
Trabalhamos com maestria.
Damos á mestra alegria
E os corações são ditosos.
Damos á mestra alegria
E os corações são ditosos!

III

Como garbosos soldados
 Silenciosos marchemos.
 Como garbosos soldados
 Certo compasso marquemos.
 Um! Dous! Um! Dous!
 Sciu! Fiquem todos calados.
 Um! Dous! Um! Dous!
 Cantemos mas não falemos.

ARITHMETICA

POR

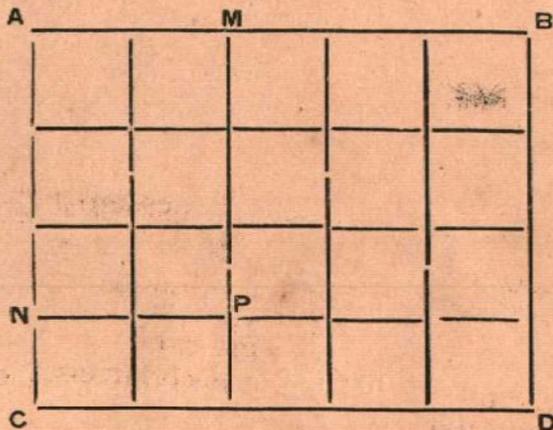
MATHILDE CIRNE BRUNO

Multiplicação de fracções

Seja effectuar o producto :

$$\begin{array}{r} 3 \quad 2 \\ - \times - \\ 4 \quad 5 \end{array}$$

Consideremos um quadrado cujo lado tenha de comprimento uma unidade qualquer.



Dividamos agora o lado A C em 4 partes iguaes e o lado A B em 5 partes iguaes. Si tomarmos agora 3 das 4 partes em que foi dividido AC e 2 das 5 partes em que foi dividido A B, teremos conside-

rado respectivamente $\frac{3}{4}$ e $\frac{2}{5}$

da unidade primitiva. O rectangulo A M N P que representa a

imagem de $\frac{3}{4} \times \frac{2}{5}$ é construí-

do por 2 columnas de 3 rectangulos iguaes, correspondendo cada um

desses 6 rectangulos a $\frac{1}{20}$ do

quadrado A B C D.

Sendo assim, dizemos que o rectangulo A M N P é: $\frac{6}{20}$

do quadrado A B C D ou:

$$\begin{array}{r} 3 \quad 2 \quad 6 \\ - \times - = - \\ 4 \quad 5 \quad 20 \end{array}$$

Exercicios e problemas para diversas classes:

I. $R=1$

$$\left[\left(\frac{1}{6} + \frac{3}{8} - \frac{1}{12} \right) \left(\frac{4}{9} - \frac{1}{3} \right) \times \frac{9}{11} \right] \div \frac{1}{24} = ?$$

I. $R=3$

$$(4,5 \div 0,5 - 0,32 \div 1,6) \div 4 + 0,8 = ?$$

III. Um negociante vendeu 240 metros de fazenda com o lucro de 490\$000. A venda foi effectuada nas seguintes condições:

1
— do total á razão de 6\$000
3
o metro; — a 6\$500
4
e o resto a 7\$000 o metro.

Por quanto comprou o negociante o metro da fazenda? R. 4\$500.

IV. Dous terrenos têm perimetros iguaes. Um delles é quadrado e o outro tem a fórmula rectangular e mede 18 metros de frente por 50 metros de fundo. Qual a differença entre os valores desses dous terrenos avaliados a 8\$000 o m. q? R. 2:048\$000.

V. Uma pessoa pretendia vender garrafas a \$400 cada uma, porém, quebrou 10 e para recuperar o prejuizo, deseja agora effectuar a venda a \$450 a unidade.

Quantas garrafas vendeu? R. 80.

VI. Comprei uma mesa e 6 cadeiras por 114\$000. A mesa custou 16\$000 mais que cada cadeira. Qual o preço da mesa e o de cada cadeira? R. 30\$000 e 14\$000.

VII. Tres irmãos receberam
Hl
1, 298 de vinho. O mais
DI
velho recebeu 2, 5
mais que o mais moço e
DI
1, 8 menos que o outro
irmão. Quantos litros recebeu cada um?

VIII. Pagaram 3:654\$000 por 126 ovelhas e 4 cavallos. Qual o preço de cada animal si 7 ovelhas valem tanto quanto 3 cavallos? Rp. 27\$000 e 63\$000.

IX. Si vos déssem a escolher
15 7
os — ou os — l'u-
18 9
ma caixa de bonbons, que preferirieis?

X. Uma bica fornece 4, 50 d'agua por minuto. Correndo a bica durante 2 horas e 40 minutos para um

reservatorio de $1,50$ de
 comprimento e $0,60$ de
 largura, a que altura at-
 tingirá a água? Rp. 80
 centímetros.

XI. Na venda d'um terreno
 rectangular, obtive o lucro
 de 12 %. O terreno que
 tem 18 metros de frente
 custou 8\$000 o metro

quadrado e foi yendido
 por 6:451\$200. Qual o
 perimetro desse terreno?
 Rp. 116 metros.

XII. Uma dona de casa com-
 prou os $\frac{3}{5}$ d'um ces-
 to de ovos por 8\$100. Fi-
 caram ainda 24 ovos no
 cesto. Quanto custou a
 duzia? Rp. 2\$700.





LITTERATURA

A TARDE

POR

Castro Alves

(Da "A cachoeira de Paulo-Affonso")

*Era a hora em que a tarde se debruça
Lá da rista das serras mais remotas...
E d'araponga o canto, que soluça,
Acorda os echos nas sombrias grotas:
Quando sobre a lagoa, que s'embuça,
Passa o bando selvagem das gaiivotas...
E a onça sobre as lapas salta urrando
Da cordilheira os visos abalando.*

*Era a hora, em que os cardos rumorejam,
Como um abrir de boccas inspiradas,
E os angicos as comas espanejam
Pelos dedos das auras perfumadas...
A hora, em que as gardenias, que se beijam,
São timidas, medrosas desposadas;
E a pedra... a flor... as selvas... os condores
Gagueijam... fallam... cantam seus amores!*

*Hora meiga da tarde! Como és bella
Quando surges do azul da zona ardente!
— Tu' és do céu a pallida donzella,
Que se banha nas thermas do oriente . . . ,
Quando é gotta do banho cada estrella,
Que te rola da espadua refulgente . . .
E — prendendo-te a transa a meia lua
Te enrolas em neblinas semi-nu'a! . . .*

*Eu amo-te, ó mimosa do infinito!
Tu' me lembras o tempo, em que era infante.
Inda adora-te o peito do precito
No meio do martyrio excruciante;
E, se não te dá mais da infancia o grito
Que menino elevava-te arrogante,
E' que agora os martyrios foram tantos,
Que mesmo para o riso só tem prantos! . . .*

*Mas não me esqueço nunca dos fragedos
Onde infante selvagem me guiavas,
E os ninhos do soffrer que entre os sylvedos
Da embaiba nos ramos me apontavas;
Nem mais tarde, dos languidos segredos
Do amor do nenuphar que enamoravas . . .
E as transas mulheris da granadilha! . . .
E os abraços fogosos da baumilha! . . .*

*E te amei tanto — cheia de harmonias,
A murmurar os cantos da serrana,
A lustrar o broquel das serranias, —
A dourar dos rendeiros a cabana . . .
E te amei tanto — á flôr das agoas frias —
Da lagôa agitando a verde canna,
Que sonhava morrer entre os palmares,
Fitando o ceu ao tom dos teus cantares! . . .*

*Mas hoje, da procella aos estridores,
Sublime, desgrenhada sobre o monte,
Eu quizera fitar-te entre os condores
Das nuvens arruivadas do horizonte...
— Para então —, do relampago aos livores,
Que descobrem do espaço a larga fronte,
Contemplando o infinito... na floresta,
Rolar ao som da funeral orchestra!!*





Informações e Avisos

MISSÃO SCIENTIFICA NORTE AMERICANA ENVIADA AO OBSERVATORIO DO EBRO — Commissionado por L. A. Baner, director do Departamento Magnetico da *Carnegie Institution* de Washington, veiu a Hespanha o sr. Guish, afim de fazer no Observatorio do Ebro delicados trabalhos sobre as correntes teluricas. Com aparelhos construidos pela mesma *Carnegie Institution* mediu a *resistencia* (resistencia electrica por centimetro cubico) da terra, na região onde estão collocadas as duas linhas de 1,28 Km (N. S.) e 1,42 Km (W. E.) em diferentes profundidades, até 600 metros.

Para fazer estas medidas, não houve necessidade de aprofundar os electrodos mais de meio abaixo do sólo, pois a *resistencia* se deduzia indirectamente, mediante medidas a distancias escaladas, combinadas com o valor do campo magnetico engendrado por correntes enviadas através do terreno.

Tambem com os aparelhos da *Carnegie* mediu-se directamente a differença de potencial das tomadas de terra das linhas do Observatorio: a comparação dos valores

obtidos com os deduzidos do registro photographico, deu uma concordancia satisfactoria; as discrepancias não passaram de 0,6 milivolts por kilometro na linha N S, e de 0,5 milivolts por kilometro na W E, que representam, respectivamente, 2 ‰ e 4 ‰ dos valores totaes das duas componentes teluricas nas direcções das linhas, no momento das medições.

ARGENTINA — *Expedição aerea ao Polo Sul* — Está se organizando uma expedição aerea germano-argentina ao Polo Sul.

A viagem sobre o Polo deverá effectuar-se numa altura de 4.000 metros, pois está situada sobre um plano de 2.000 a 3.000 metros sobre o nivel do mar. Na ilha de Wandel e no mar de Ross instalarão reservas de combustivel, ficando a viagem dividida em tres partes: a primeira de Buenos Ayres á zona polar; a segunda sobre as regiões polares e a ultima o regresso até Australia. Serão tiradas photographias aereas de grande interesse para a sciencia, e se verá que descobrimento podem se realizar. A maior difficuldade da viagem consiste na temperatura tão baixa que reina no Polo Sul, a

qual chega aos 38° C, enquanto que no Polo Norte só alcança de 2° a 3° C.

PANAMA' — *Trafico pelo canal em 1925-1926* — O numero de navios que atravessaram o canal em 1925-26 ascendeu a 5.197 que representam 24.774.592 toneladas liquidas e que pagaram 22.931.055 dollars de direitos. Dos referidos navios, 2.432 eram norte-americanos, 1.423 ingleses, 306 noruegueses, 84 suecos, 64 peruanos, 64 dinamarquezes, 53 panamaenses, 46 colombianos, 33 jugoslavos, 31 hespanhóes, 26 chilenos, 20 hondurenses, 19 belgas, etc., sendo a vapor 4.633. A população civil da zona do Canal em 30 de Junho de 1926 sommava 27.692 almas contra 27.151 no mesmo dia do anno anterior, e a militar 9.296, havendo um total de 36.988 pessoas.

E' pelo quadro comparativo do trafico annual do canal, desde sua abertura até 1923, que se aprecia o movimento sempre crescente em geral.

No ultimo exercicio se nota uma leve diminuição, em 1923, emquanto á tonelagem, porém, em troca, o numero de navios foi maior.

Desde o anno de 1914, até 30 de Junho de 1926, o canal produziu perto de 142 milhões de dollars, havendo-se gasto 86, o que significa um superavit, no dito periodo, de uns 56 milhões de dollars.

CHILI — *A cultura de fructas* — A cultura da fructa tornou-se uma importante industria, na qual estão empregados grandes capitaes.

O territorio destinado á cultura

de toda especie de fructas é de uns 125.000 hectares, e trabalham nelle algumas 200.000 pessoas. Entre o valle de Copiapó, na região de Atacama, até a provincia meridional de Valdivia, a zona de cultura de fructas abarca uma distancia de 1.500 km. e nella dão toda a especie de fructas, inclusive as variedades mais delicadas e exquisitas; no norte abundam as especies tropicaes e semitropicaes, e na parte sul, ao contrario, se cultivam mais especialmente os fructos correspondentes aos climas mais temperados. Na região central, que comprehende as provincias de Aconcagua, Santiago, Valparaizo, Colchagua, Curicó e Talca, a cultura da fructa chegou a constituir a occupação principal da mór parte da população rural. Ha cousa de um par de annos, intentou-se a exportação de fructa fresca (uvas, melões, pecegos, maçãs, peras, ameixas) para a America do Norte, porém, teve de abandonar a empreza por falta de conhecimentos technicos, deficiencia que conduziu a resultados muito pouco brilhantes.

Se houvessem empregado methodos mais aperfeiçoados, teriam obtido, com segurança, bons rendimentos, já que a procura não diminue e a época em que a fructa chilena chega aos Estados Unidos é uma temporada em que ha falta de fructa do paiz.

Vende-se uma grande quantidade de fructa fresca do Chile, nos mercados argentinos. Está tomando grande incremento a exportação de fructa secca que se envia em grandes quantidades para a

Republica Argentina, a Bolivia, Peru', Equador e Uruguay.

Ainda que esses paizes podessem abastecer-se a si mesmos no consumo de fructos, não succede assim na pratica, devido a estar pouco fomentado seu cultivo.

PARAGUAY — *O Congresso de Historia e Geographia* — Entre as propostas importantes approvadas no Congresso de Historia e Geographia, celebrado em Assumpção do Paraguay, no mez de Outubro proximo passado, deve-se fazer constar: a do delegado da Bolivia, dr. Munoz Reyes, recommendando aos governos que resistam no possivel na troca de denominações geographicas, sobre tudo naquelles logares que recordam feitos historicos, restaurando-se os antigos nomes que teem desaparecidos dos mappas modernos; a do delegado da Academia Americana de Historia, de Buenos Ayres, dr. Heller, sobre o problema indigena da America na actualidade, os meios para resolvel-o e a condição juridica do indio; a do coronel Weis, delegado do Instituto Geographico Militar Argentino, sobre "Problemas Cartographicos Sulamericanos" e outra sobre "A topographia photographica no levantamento da carta dos paizes americanos"; a do delegado da Hespanha, dr. Garcia e Ontiveros, que recommenda com vivo interesse aos Governos dos paizes representados no Congresso, o intercambio de professores e especialistas em Geographia e Historia, posto que um maior e melhor conhecimento mutuo redundará em mais intimo affecto internacional

e mais entranhavel confraternidade entre todas as nações da America e Hespanha, e reciprocamente; a do dr. Filiberto Renla, Argentino, sobre organização nos Archivos Historicos nacionaes de uma secção didactica, encarregada de catalogar e adoptar a documentação que por suas características póde servir para o ensino da Historia nacional e americana; a do dr. Nicanor Sarmiento, sobre Historia do livro e das bibliothecas na America, etc.

Da simples enumeração que antecede, se deduz o enthusiasmo que despertam esses Congressos, nascidos em 1924 em Buenos Ayres. No Congresso concordouse em crear em La Paz uma Bibliotheca Americana e celebrar-se a proxima reunião no Rio de Janeiro em 1928.

ARGENTINA — *Obras de Saneamento* — Na provincia de Cordoba, departamento de São Justo, vão empregar-se grandes obras de saneamento e drenagem, segundo projectos devidamente approvados pelo poder Executivo da dita provincia.

A zona que se vae sanear abarca uma superficie de 120.000 hectares, que actualmente só está coberta d'agua. Será feita a construcção de uma rêde de canaes de drenagem, com a qual ficará o terreno em condições de cultivo.

Não é esta a unica obra desse genero que se está levando a termo na Republica Argentina, mas a tendencia parece ser a de ir aproveitando, de um modo cada vez mais completo, os innumerables recursos de que o paiz dispõe.

OS CALCULADORES CELEBRES — Um menino mexicano, Miguel Mantilla, causou, ha annos, a estupefacção dos mais autorizados psychologos americanos pela rapidez com que determinava o dia da semana correspondente a uma data qualquer.

Elle tem, actualmente, 20 annos, e até o dia em que revelou essa habilidade não havia (tinha então seis annos de idade) demonstrado possuir intelligencia superior á media. Miguel Mantilla, que é celebre no seu paiz, foi conduzido a Nova York e ahi examinado pelo professor Hyslop, da Sociedade Americana de pesquisas psychicas (*Society for Psychical Research*). No decurso de uma longa sessão, foram-lhe formuladas perguntas deste genero:

“Quantos são os annos em que o dia 4 de fevereiro tem cahido ou cahirá em sexta-feira”?

“Em que dia do mez foi o segundo domingo do mez de maio de 1840”?

Elle não se enganou uma só vez; e quasi todas as suas respostas foram dadas em menos de um quarto de minuto.

Mantilla não é o primeiro phenomeno dessa cathegoria: tem tido mais de vinte predecessores, entre os quaes merece ser assignalado o americano William James Sidis que, aos cinco annos de idade, conseguia resolver promptamente problemas analogos aos que constituem a especialidade do pequeno mexicano. Ambos elles se limitam nos seus calculos ás questões referentes ao calendario.

Giacomo Inaudi, italiano, que conta, actualmente, cincoenta e cinco annos, é muito conhecido. Em todas as grandes cidades da Europa em que se exhibiu, suscitou uma admiração justificavel.

Filho de camponezes, não recebeu, na infancia, a menor instrucção. Só aos vinte annos aprendeu a lêr e a escrever. Aos seis annos, começou a revelar grande predilecção pelos numeros, e aos sete sabia multiplicar, mentalmente, dois numeros de cinco algarismos cada um. Nos hoteis e nas praças publicas, principiou, então, a se apresentar como calculista, antes de apparecer ao publico dos theatros.

Aos vinte e quatro annos, foi examinado, em Paris, por uma commissão de homens de sciencia, da qual faziam parte Charcot, Darboux e Binet, que se manifestaram surpresos pela rapidez com que Inaudi fazia tão complicados calculos mentaes.

Foi-lhe perguntado o cubo de 27: dez segundos após, elle dava a resposta exacta. Outra interrogação: “Quantos segundos contém um periodo de 39 annos, 3 mezes e 12 horas”? Tres segundos lhe bastaram para resolução do problema. Elle pedia dois segundos para extracção da raiz quadrada de um numero de quatro algarismos, e pouco mais para indicar o producto de dois numeros de cinco algarismos cada um.

Após uma sessão de duas horas, o famoso calculador repetiu, como desejára a commissão, todos os algarismos que tinham sido proferidos nos varios problemas propostos. Eram em numero de du-

zentos e trinta. Inaudi os designou successivamente, sem uma hesitação.

Em outra sessão, alguém lhe leu um numero de vinte e dois algarismos. Oito dias depois, satisfazendo a interrogação da mesma pessoa, elle repetiu sem errar esse mesmo numero.

Vito Mangianele, é um siciliano que, muito creança ainda, foi examinado, ha annos, pela Academia das Sciencias de Paris.

Em meio minuto indicou a raiz cubica de um numero de sete algarismos e em quarenta e oito segundos apresentou a raiz decima de um numero de nove algarismos.

Bastou-lhe um minuto para a solução precisa deste problema: "Qual é o numero cuja somma do seu cubo e de quarenta vezes o seu quadrado é igual a quarenta e duas vezes o mesmo numero augmentado de 40 unidades"?

Um dia duas senhoras que passeavam nos arredores da cidade de Tours, encontraram um joven camponez, com quem tiveram de trocar palavras. O adolescente, dirigindo-se á mais moça das suas interlocutoras, disse-lhe, de repente:

— Se eu souber a sua idade, poderei determinar o numero de segundos que tem vivido.

— Tenho 19 annos.

Sem demora, o camponio tornou:

— Nesse caso, já viveu 599.184.000 segundos.

Surpresas, ellas referiram o facto a um professor de Tours, que teve a curiosidade de conhecer o rapaz, o qual não sabia ler nem escrever.

O calculador, Henri Mondeux, seguiu, graças ao seu protector, um curso regular de estudos em Tours. Aos quatorze annos, foi em Paris submettido ás investigações de uma commissão de doutos. Elle fazia com extraordinaria rapidez todas as operações arithmeticas, sempre mentalmente, já se vê, como, do mesmo modo, achava a solução das equações.

Mondeux revelou ter descoberto engenhosos meios de resolver, com processos arithmeticos, questões que de ordinario são apenas tratadas com o auxilio da algebra.

Em 1912, falleceu com pouco mais de trinta annos, um calculista americano, tambem notavel. Era Arthur Griffith, nascido no Estado de Indiana. Em vinte segundos procedia á multiplicação mental de dois numeros de nove algarismos cada um.

Mas, nessa especialidade, cabe o *record* a um allemão, Zacharias Dase, que iniciou aos quinze annos a sua carreira de calculador. Elle superou os maiores prodigios na capacidade de se servir de grandes numeros. Em regra, os calculadores não multiplicam mais de trinta algarismos. No seculo XVIII, Buxton conseguira fazer uma multiplicação com 42.

Julgava-se inexcedivel esse esforço. Dase, porém, dava o resultado exacto da multiplicação mental de dois numeros de 100 algarismos, cada um. Para a extracção da raiz quadrada de um numero nas mesmas condições, elle exigia 42 minutos, sem o soccorro, bem entendido, do papel.

Fóra da sciencia do calculo, Da-

se era muito ignorante, como succede, em geral, aos calculadores prodigiosos.

Na lista delles figuram cinco homens dotados de uma intelligencia superior á media; são o americano Sofford, eminente astrónomo, dois inglezes, Bidder pae e Bidder filho, um engenheiro e outro advogado; o celebre physico francez Ampère e o astrónomo allemão Karl Gauss.

Foram calculadores precoces: Safford, aos tres annos, sabia multiplicar; aos dez, fazia, de memoria, multiplicações de numeros de quinze algarismos; Bidder (o pae) e Karl Gauss aos dez annos não hesitavam deante de complicados problemas arithmeticos. Gauss começou a estudar mathematicas superiores aos dez annos. Na sua capacidade de reter os numeros rivalisava com Giacomo Inaudi.

O Sr. Addington Bruce, que se dedicou ao estudo dos grandes calculistas, nega que a aptidão dos complicados calculos mentaes represente uma faculdade especial, privilegios de alguns individuos. No seu conceito, essa habilidade é apenas o resultado de um desenvolvimento particular, de uma hypertrophia, devida a especiaes circumstancias externas, de uma faculdade que, no estado latente, existe em

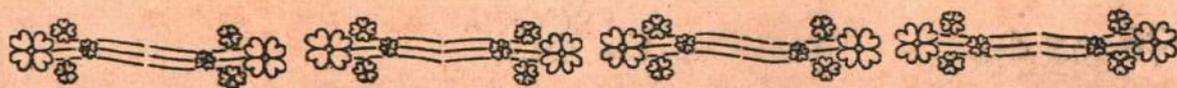
toda a pessoa normalmente constituida.

O exame da genealogia dos calculadores celebres exclue a hypothese de hereditariedade. Salvo poucas excepções, elles pertencem a familias de camponezes ignorantes; na sua ascendencia em vão se procuram individuos dotados de excepcionaes qualidades de intelligencia.

E' digna de nota a circumstancia de terem tido, em regra, imperfeições physicas ou molestias graves na infancia, o que lhes determinou uma existencia isolada, alheia aos jogos da idade infantil. E não surprehende que elles se tenham interessado por assumptos que para as creanças são indifferentes.

Quatro dos calculadores de que se conhece bem a biographia, isto é, Inaudi, Mangiamele, Mondeux e Pierini (este é um calculista italiano que tem hoje 45 annos) foram pastores. Como taes, adquiriram, forçosamente, certa experiencia na arte de contar. E durante as longas horas de descanso no campo deserto, elles se entregaram á distração de calculos cada vez mais complicados.

A influencia do ambiente externo se observou tambem em outros calculistas.



ATRAVÉZ DAS REVISTAS

A EDUCAÇÃO ACTIVA

A escola ideal para a educação activa

1. O meio ambiente.

O ambiente em que se pretende desenvolver um systema de educação activa deve ser capaz de estar perfeitamente ao alcance das necessidades do menino, ao nivel de sua mentalidade e dos interesses de sua idade. Necessitando a creança uma grande margem de liberdade e uma actividade vigorosa que estimule seu desenvolvimento physico e espirital, um ambiente que tenha muitos elementos da natureza vivificante, ar, sol, espaço amplo, reunirá uma das condições fundamentaes. Se a isto se acrescentar que o sport e o trabalho, e toda a acção educativa a que se presta um ambiente que participe em grande proporção das vantagens da vida da natureza ou da vida do campo, estão muito perto dos interesses e da compreensão do menino, se reconhecerá que o lugar de formação desses delicados espiritos deva ter muita parte da natureza e de simplicidade campestre.

Com effeito, segundo a lei biogenetica do desenvolvimento humano, pela qual parece ser que o individuo refaz abreviadamente as etapas culturaes por que tem passado a humanidade em seu progresso, o menino começa fazendo sua vida *primitiva*. Os interesses e as necessidades particulares de actividade vão evolucionando com a idade, desde um primitivismo selvagem a uma vida cada vez mais complicada que tende a compressão e a adaptação das situações dos adultos, e ainda, talvez, a um refinamento destas.

Um ambiente urbano, amplamente evolucionado e elaborado pelas gerações anteriores, concorda muito bem com as necessidades e a mentalidade dos adultos, porém é inadequado para o menino, que precisa assentar sua formação sobre uma vida mais simples, mais a par de seu estado rudimentar de progresso.

A creança tem de passar por este primeiro gráo de desenvolvimento, tomando uma grande participação em actividades *selvagens* e ruraes, para poder logo assimillar devidamente e ser membro de acção na vida refinada e artificiosa dos centros urbanos.

Por isso, o logar ideal para a educação, pelo menos nos primeiros annos, é o campo. Uma casa singela, isolada, se fôr possível, rodeada de terra praticavel, animada com a presença de plantas e animaes, com agua, pedras, areia e multiplos elementos naturaes para exercicio e trabalho, banhada de ar e luz, é o local que aspira ter uma escola activa. Se pelas condições do clima, fosse sufficiente uma cobertura como edificação principal da escola, tanto melhor. O mesmo quanto aos sports e ensinos escolares que devem fazer-se ao ar livre sempre que o permittam os agentes naturaes. O local fechado não pode ser recommendado senão em casos de extrema temperatura ou quando os meninos tenham de trabalhar em cousas que só possam ser feitas no interior (formações de muzeus e collecções, experiencias de laboratorios, etc.). Em principio, o menino deve permanecer o menos possível encerrado entre muros, fazendo valer como limitação o perigo que pode ter sua saude, considerada sob o ponto de sua constituição physica e de sua formação intellectual.

Além do que dissemos anteriormente a respeito dessas condições de logar para facilitar ao menmo a pratica das actividades primitivas que correspondem a sua idade e a

seus gráos de desenvolvimento, o ambiente amplo e incitador de exercicios variados é absolutamente indispensavel para provocar um progresso integral.

O espaço reduzido das habitações familiares e das salas de aula, ainda que tenha ao lado jardim ou o pateo de recreio — que já é muito pedir na maioria dos casos — é sob todos os pontos de vista insufficiente e inadequado para estimular na creança as actividades que necessita para sua formação. Pobres creanças!

Demasiado tem que estar entre paredes no tempo de convivencia com os maiores e nos momentos de sujeição aos moldes sociaes, para que na acção que se exerce directamente sobre elles para sua educação não se lhes liberte como merecem.

Necessitam espaço para sports constructivos (casas de pedra e barro, pontes rudimentares, poços etc., etc.) e para mil occupações e exercicios que se irão succedendo a medida que sejam reclamados pelas exigencias do ensino.

E' preciso espaço para toda a especie de exercicio educativo e de trabalho em que se ha de desenvolver o menino.

Para um verdadeiro systema de educação activa é preciso pôr-se em relação com um mundo de cousas muito extenso, ante o qual se estimule um progresso intellectual intenso. O cultivo de plantas e a criação de animaes, com todas suas operações annexas e todos os conhecimentos scientificos a que dará logar como base experimental ou como motivo de applicação, são re-

curso excellentes. A officina ou simplesmente a collecção de ferramentas com que construir diversos objectos singelos, de utilidade nos jogos, nas construcções ou nos ensinamentos, será um elemento indispensavel.

A actividade que os pequenos ou os jovens podem desenvolver em um ambiente desta natureza, animado, de outra parte, por um espirito de *liberdade organizada* e de *convivencia fraternal* de educadores e educandos, é a mais propicia para formar a base solida dos homens de amanhã.

Não são estas, condições inexequíveis, nem pretensões chimericas. Estão funcionando admiravelmente instituições escolares que proporcionam aos educandos as vantagens do ambiente que aqui assignalamos como ideal.

Sirvam de exemplo as *escolas novas* como as fundadas por Ferrière na Suissa, e sobre tudo, a já classica *Haubinda* (Turingia), escola situada em pleno campo, onde, mediante os processos experimentaes activos, o cultivo e os trabalhos manuaes, desenvolve com seus alumnos de 12 a 16 annos de idade o programma das escolas reaes superiores da Allemanha.

Só faltam detalhes de adaptabilidade para que se faça florescer em toda parte o mesmo principio e para que se tomem medidas de character geral que solucionem o problema pratico que planeja sua adopção nas grandes cidades.

Em alguns casos a escola activa poderá tomar a forma de comunidade escolar, ou a de familiar escolar, procurando para o menino

uma formação completa, regulando sua educação integral e desempenhando inclusive missões que, em geral, se reservam á familia.

Outras vezes, a escola se limitará a ter os meninos durante umas horas diarias, com o typo corrente das escolas publicas, e então a formação terá de fazer-se intensificando naquellas actividades que mais estimulem o progresso e que melhor possam supprir ás defficiencias educativas da vida da creança. Tanto n'um caso como no outro, um amplo ambiente incitador de actividades se faz necessario.

Por isto se pode dizer que nenhuma escola activa deve deixar de ter uma porção de terra para cultivar plantas e para construir, e uns quantos materiaes e ferramentas para variados trabalhos escolares.

Compreender-se-ha que em uma escola onde as occupações dynamicas abarcam uma parte muito importante da actividade do menino a sala de classe ou aula — elemento capital na escola tradicional — passa a ter uma importancia secundaria.

Um pedagogo moderno disse que o melhor banco escolar é aquelle em que menos sentam os meninos; nós outros poderíamos accrescentar que a melhor sala de classe é a que os tem menos tempo *encerrados*.

Ainda talvez fosse melhor prescindir da denominação *sala de aula* na escola activa, para não confundil-a com a *sala de engarrafar conhecimentos* com que tem vivido até agora a escola verbalista.

As aulas da escola activa são logares de trabalho pessoal e devem ter caracteres de officina, de labo-

ratorio, de bibliotheca, de museu, onde as creanças trabalhem, investiguem, leiam, colleccionem.

Não faltarão grandes assumptos para projectos, croquis, demonstrações, e fontes de toda especie de dados necessarios para a resolução de trabalhos emprehendidos. Tampouco deixarão de estar á disposição mappas e quadros explicativos, que sirvam para a consulta dos alumnos no curso de seus exercicios. Aos elementos desta classe se accrescentará uma decoração singela e alegre, que falle aos sentidos e ao espirito do menino, e se fôr possível feito por elles mesmos e, portanto, renovavel e cambiante. A influencia que tem a disposição e a ordem das cousas que rodeiam a creança influe muito sobre a formação espirital para que se deixe de lado esta questão, e não ha duvida que a intervenção dos mesmos alumnos em dispôr harmonicamente o meio em que vivem umas horas diarias ha de ser altamente salutar.

Muitos dos sports educativos, occupação principal da primeira idade, se farão tambem no interior, por imposições do clima ou pela indole das occupações. A sala dos pequenos, todavia, póde ter menos o character de *sala de classe*.

Mesmo que todas as occupações estejam empregnadas de arithmetica, de geometria, de linguas etc., as materias não se dão como cousa feita que se ha de introduzir no espirito da creança de um modo coactivo, mas que cada menino as encontre por si mesmo e procurar meios que os conduzam aos objectos desejados, trate-se de um trabalho ou simples jogo.

O ambiente das salas dos pequenos, como dos maiores, deve permittir uma margem muito ampla de liberdade, para que possam desenvolver-se convenientemente as energias individuaes e a personalidade possa manifestar-se plenamente. A estreiteza, a rigidez, a ordem externa eliminariam as iniciativas dos meninos. A ordem e a disciplina, elementos necessarios em toda a obra, se impõem por si mesmas, condicionados pela necessidade de conseguir as finalidades que se desejam. Os meninos fallam, se movem de um lado para outro exclusivamente para cuidar do trabalho que tem em mão, para documentar-se, para procurar um utensilio ou para resolver uma duvida.

Tudo isso tem de ser animado de um calido espirito de companheirismo, que se estimulará mediante uma estreita collaboração entre estes e o mestre. Jámais poderia ser verdadeiro guia de espiritos e de actividades o mestre que apresentar aos olhos dos alumnos como dessociado dos interesses que estes sentem.

Quanto mais perto estiver dos alumnos melhor comprehenderá as necessidades que se suscitam e melhor poderá provocar as acções adequadas. Quasi sempre terá de dirigir, encorajar, animar, propôr; em muito poucas occasiões terá de *mandar*.

E' muito comprehensivel que as condições do ambiente espirital da escola dependerão muito das qualidades pessoaes do mestre.

Na escola activa, menos que na escola verbalista, o mestre não de-

ve ser um armazem de conhecimentos, coberto de asperezas e acretudes de character.

Para que possa ser verdadeiro educador tem de ser abordavel pelos meninos, sabendo seguir o rhythmo dos pensamentos infantis para dirigil-os e dominal-os sem opposições nem resistencias; e isto é muito difficil de conseguir com um character brusco e insaciavel.

Demais, o mestre constitue um modelo de homem que tem as creanças continuamente sob suas vistas e tem de reconhecer que suas modalidades de character influem muito na formação dos alumnos. Jamais deveria aceitar-se como mo-

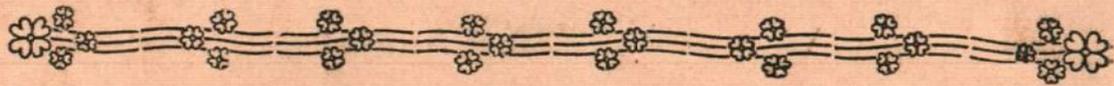
delo um homem impulsivo e facilmente irritavel, propenso a sahir da linha e a perder o dominio da situação.

Um mestre benevolo, amavel, que saiba dominar-se a si mesmo e dominar aos demais com seu olhar de sympathia e sua actitude, sempre adaptada ás circumstancias, é que melhor animará o ambiente de harmonia e de laborosidade que deve reinar na escola activa, logar de vida natural e campo de nobres aspirações.

(*Continua*)

M. CUTO'





BIBLIOGRAPHIA

A ESCOLA PRIMARIA—*Anno X — Num. 11 — Janeiro de 1927.* — Constan do summario do presente numero trabalhos dos Drs. Fernando de Azevedo, Branca de Vasconcellos, Arthur Joviano, Sebastiana de Figueiredo, Othelo Reis e Olympia do Coutto.

REVISTA MARITIMA BRASILEIRA — *Anno XLVI — Novembro-Dezembro de 1926 — Numeros 5 e 6* — O presente numero publica trabalhos de Fernando Augusto Branco, Augusto Vinhaes, capitão tenente Jorge Landim, capitão tenente Sebastião de Souza, capitão tenente Diogo Borges Fortes, capitão de corveta Lucas A. Boiteux, Marechal Roberto Trom-

poswsky, Contra Almirante José Victor de Delamare.

A VOZ DO MAR — *Orgão da Confederação Geral dos Pescadores do Brasil — Num. 57 — Anno VI — Fevereiro de 1927* — Publica, além de varias informações uteis, trabalhos do capitão tenente Newton Figueiredo, Augusto Vinhaes, Raymundo Brasil, Rudolf Gliesch e L. Harrison Mathews.

REVISTA FEMININA — *Anno XIV — Num. 153 — Fevereiro de 1927* — Publica trabalhos de João da Silva Corrêa, Maria de Eça, Octavio Gonzaga, Anna de Castro Osorio, Augusto Herborth, Iveta Ribeiro e Leonor Posada.

A ESCOLA

PÓ DE ARROZ

LADY

É O MELHOR E NÃO
— O MAIS CARO —

A venda em todo o Brasil

PERFUMARIA LOPES

RIO

COMPANHIA MECHANICA E IMPORTADORA DE S. PAULO

Séde em S. Paulo — Rua 15 de Novembro nº. 36

Endereço Telegraphico "MECHANICA"

Caixa Postal 31

CAPITAL RS.: 20.000.000\$000 — FUNDO DE RESERVAS RS.: 21.479.979\$776

FILIAL NO RIO DE JANEIRO

Avenida Rio Branco, 63 — 1º andar

End. Telegraphico "JAVASCO"

Caixa Postal — Phone N. 5374 1534

Grande Fabrica de Oleos — Rua S. Christovão, 650

CONSTRUCTORES E EMPREITEIROS

Fornecedores dos Ministerios Federaes, Repartições Publicas e Estradas de Ferro

Machina para lavoura, turbinas e engenhos.

Grande laminação de ferro e aço.

Fundição de aço ferro e bronze.

Officinas mechanicas.

Fabrica de enxadas, machados e picaretas.

Fabrica de parafusos, rebites, porcas, etc.

Fabrica de pregos (pontas de Paris).

Fabrica de tubos de barro, material sanitario, telhas e tijolos.

Grande Serraria.

Trilhos, carvão, ferro, aço, material para estradas de

ferro, cimento, tintas, vernizes, solda caustica, breu,

folhas de flandres, tubos pretos e galvanizados, etc.

AGENTES EXPORTADORES DE

Aniagem, tecidos de juta, algodão, e outros, saccos

para café, cacau, cereaes, etc.

FILIAES:

Rio de Janeiro, Santos, Londres, Nova-York e Genova

A ESCOLA

AO REI DOS MARES Importadores de aparelhos para electricidade, agua, gaz, esgotos, folha de flandres, cobre, estanho, bacias e lavatorios de ferro esmaltado e de louca. Fogões, canos de ferro e de chumbo, lustres, lampeões, arandellas e mais artigos concernentes e das legitimas lampadas «Economicas». Encarregam-se de *instalações electricas.*

INSTALLAÇÕES SANITARIAS EM ESTABELECIMENTOS DE ENSINO

MEDEIROS SARTORE & CIA.

Su. cessores de MEDEROS & BORGES

Rua Marechal Floriano, 23 e Theophilo Ottoni, 142

Telephone Norte 1096
Rio de Janeiro



**AS CRIANÇAS
DE PEITO**
(UJAS MÃES OU AMAS SE TONIFICAM COM O
VINHO BIOGENICO
DE **GIFFONI**
AUGMENTAM DE PESO E FICAM BELLAS,
ROBUSTAS E DESENVOLVIDAS.
À VENDA NAS BÓAS PHARMACIAS E DROGARIAS
DEPOSITO:
DROGARIA FRANCISCO GIFFONI & C^{IA}
RUA 1.^o DE MARÇO, 17 - RIO DE JANEIRO.
LIC. N. S. PUBLICA Nº 469 DE 16-9-905 (MARCA REGISTRADA)

Use...

S. S. WHITE

*Clarea os dentes
Refresca agradavelmente
a bocca.
Apreciada
até pelos
petizes*



PREPARADA PELA MAIOR FABRICA DE ARTIGOS DENTARIOS do MUNDO

Livraria Francisco Alves

RIO DE JANEIRO
Rua do Ouvidor, 166

S. PAULO
Rua Libero Badaró, 129

BELLO HORIZONTE
Rua da Bahia, 1055

PAULO DE AZEVEDO & C. — Livreiros Editores e Importadores

MILARIO RIBEIRO

Cartilha Nacional	\$600
Segundo livro de leitura	1\$000
Terceiro livro de leitura	1\$000
Quarto livro de leitura	1\$000

THOMAZ GALHARDO

Cartilha da Infancia	\$600
Segundo livro de leitura	1\$500
Terceiro livro de leitura	2\$000

EPAMINONDAS E FELISBERTO DE CARVALHO

Primeiro livro de leitura	2\$000
Segundo livro de leitura	2\$500
Terceiro livro de leitura	3\$000
Quarto livro de leitura	3\$500
Quinto livro de leitura	3\$500

SERIE PUIGGARI BARRETO

Cartilha Analytica	1\$500
Primeiro livro de leitura	2\$500
Segundo livro de leitura	3\$000
Terceiro livro de leitura	3\$000
Quarto livro de leitura	3\$500

ARNALDO BARRETO

Cartilha das mães	1\$000
Primeiras leituras	2\$000
Leituras moraes	2\$000

FRANCISCO VIANNA

Primeiros passos na leitura	1\$500
Cartilha	1\$800
Leitura preparatoria	2\$000
Primeiro livro de leitura	2\$500
Segundo livro de leitura	3\$000
Quarto livro de leitura	4\$000

JOÃO KOPKE

Primeiro livro de leitura	2\$000
Segundo livro de leitura	2\$500
Terceiro livro de leitura	2\$500
Quarto livro de leitura	3\$500
Quinto livro de leitura	4\$000
Leituras praticas	3\$000
Fabulas em verso	1\$500

D. MARIA ROSA RIBEIRO

Leitura intermediaria	2\$000
Leitura para o segundo anno	2\$500
Leitura para o terceiro anno	2\$500
Leitura para o quarto	3\$000

D. RITA DE BARRETO MACEDO

Leituras preparatorias	2\$000
Primeiro livro de leitura	2\$000
Segundo livro de leitura	2\$500
Terceiro livro de leitura	2\$500
Quarto livro de leitura	3\$000

ABILIO CESAR BORGES

Primeiro livro de leitura	\$600
Novo primeiro livro de leitura	1\$000
Segundo livro de leitura	2\$500
Terceiro livro de leitura	2\$500

SABINO E COSTA CUNHA

Expositor da Lingua materna	1\$000
Segundo livro	1\$000
Segundo livro	1\$000

FERREIRA DA ROSA

Método de aprender a ler	\$500
Segundo livro de leitura	1\$600
Terceiro livro de leitura	2\$000
Excursões escolares	1\$000

DR. MARIO BULCÃO

Vida infantil Primeiro livro	1\$500
Vida infantil Segundo livro	2\$000
Vida infantil Terceiro livro	2\$000

COLLEÇÃO F. T. D.

Quadros muraes, cada quadro	1\$000
Novos principios de leitura	1\$100
Guia infantil, primeira parte	2\$000
Guia infantil, Segunda parte	2\$000
Guia infantil, as duas partes	4\$300
O primeiro livro de André 1ª parte	2\$300
O segundo livro de André 2ª parte	2\$400
Compendio de historia sagrada	6\$000
Noções de sciencia	2\$000
Anthologia (Terceiro livro da coll.)	4\$000
Anthologia (Quarto livro da coll.)	6\$000
E. DE AMICIS — Coração	2\$000

AFRANIO PEIXOTO

Minha terra e minha gente	2\$500
BILAC e NETTO—Contos patrios	3\$500
» » Patria Brasileira	3\$500
» » Theatro infantil	2\$500
CORREIA E BARRETTO—Era uma vez	2\$000
A. M. Pinto—Proverbios populares	2\$000
BILAC e BOMFIM — Leitura complementar	4\$000
ALBERTO DE OLIVEIRA — Céu, Terra e Mar	3\$500

TANCREDO AMARAL

Livros das Escolas	3\$000
------------------------------	--------

BARRETO E LAET

Anthologia Nacional	6\$000
-------------------------------	--------

EUGENIO WERNECK

Anthologia Brasileira	6\$000
---------------------------------	--------

JOÃO RIBEIRO

Autores Contemporaneos	3\$000
Selecta classica	4\$000

DUQUE ESTRADA

Thesouro poetico	3\$500
B. P. R. — Leitura manuscripta	1\$500

A. BALTHAZAR DA SILVEIRA

Educação moral e civica	2\$500
OLAVO BILAC — Poesias infantis	3\$500
L. FERDINAND — Livro das creanças	2\$000
R. PUIGGARI — Album de gravuras	2\$000

RAMON ROCA DORDAL

Paginas Civicas — Ensino medio. Livro primeiro	2\$000
Livro segundo	3\$000