

A ESCOLA

N. 45

ANNO IV

DEZEMBRO, 1926

SUMMARIO

Os máos programmas..... *Ignacio do Amaral..* 233

NOTAS E COMMENTARIOS

Raja Gabaglia..... *Ignacio Azevedo do Amaral* 236

A percepção externa..... *Evangelina Cruz* 241

ENSINO PRIMARIO

Pequenas licções *Joaquina Daltro* 244

Arithmetica *Mathilde Cirne Bruno* 246

Geographia *Mathilde Cirne Bruno* 247

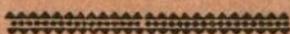
LITTERATURA

Peixe-Boi..... *Alberto Ruiz* 250

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 Extrangeiro | 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 anitgas e recentes. Dartros, Frieiras, suor, fetido dos pés e da axilla e em injeccões cura qualquer Gonorrhéa

Unicos depositarios

Araujo Freitas & Cia.
RUA DOS OURIVES, 88 — RIO
Preço 3\$500

VERMES INTESTINAES?

(OXYUROS)

Expulsão radical

pelos comprimidos insipidos
"Bayer" de

BUTOLAN

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 grippe.

Allivio immediato nas nevralgias, dores de cabeça, dores nas costas e nas cadeiras.

DOSE : 2 comprimidos 3 vezes por dia

Na grippe 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 HOMEOPATHICA

Rua Barão de Mesquita, 875

ANDARAHY

Consultas medicas gratis

Aos alumnos soccorridos pelas caixas escolares, que tiverem sido assistidos por clinicos desta pharmacia, serão fornecidos medicamentos gratuitos; aos demais alumnos 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 Construcções

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, Dezembro de 1926

NUM. 45

Os mãos programmas

POR

Ignacio do Amaral

Si é impossivel obter bom ensino com mãos professores, tarefa muito mais facil não é conseguir tal desideratum com mãos programmas.

E' verdade que um bom professor pode remedear muitos dos males que adviriam da execução de um mão programma, mesmo quando não chega ao ponto de se insurgir formalmente contra elle; mas ha funestas consequencias de mãos programmas que só podem ser evitadas pela solução radical de um refugio completo.

O nosso ensino, que soffre os resultados dos mãos professores, tambem padece pelos programmas ruins.

Pode-se, mesmo, affirmar que nesse particular temos conseguido realizar o que, com certeza, nunca foi obtido em outras terras.

A quem puzer isso em duvida bastará lembrar os famosos programmas de Educação Moral e Cívica, elaborados para a execução da ultima reforma do ensino, e pelos quaes se exigia de fedelhos, alumnos do primeiro anno do curso gymnasial, sabias dissertações sobre os deveres conjugaes.

E esse caso, digno de figurar entre as anedoctas de um almanack de lembranças, não pode ser considerado como um cochilo excepcional, devido a simples inadvertencia; um folheto, — que deve ser publicação official, pois embora composto em officinas typographicas particulares, traz o rotulo “Departamento Nacional do Ensino” encabeçando o titulo “Pontos para os exames do curso seriado e de preparatorios, organizados de accordo com o art. 39 das Instrucções expedidas pelo Director Geral do Departamento”, — enche tal collecção de disparates, merecedores de critica e reparo, que antes se diria o resonar de um somno profundo e continuado, que o simples cabecear de um cochilo esporadico.

Nos “Pontos” a que me refiro ha, com effeito, o que respigar desde as suas primeiras paginas. As indicações para o desenvolvimento dos themas de composição para a prova escripta do 3º anno de Portuguez já dão, de facto, um bom panno de amostra, mas o programma de Geographia, principalmente na parte relativa á Cosmographia, é talvez entre todos o mais interessante. N’elle se exige, por exemplo, de um pobre alumno de curso gymnasial que, entre muitas outras coisas, saiba resolver os problemas da “determinação da latitude, da hora, da longitude e posição de um astro”, e possa fazer um estudo descriptivo summario, de Mercurio, Venus, Marte, Jupiter, Saturno, Urano e Neptuno. Esses meninos-prodigios deverão tambem estender, as suas noções cartographicas até um conhecimento da theoria das projecções, para a qual não são exigidos os necessarios fundamentos no programma referente ao ensino mathematico.

O programma para a prova escripta de Historia Universal contem partes cuja extraordinaria extensão deixa serias duvidas a respeito da ideia do autor sobre o

desenvolvimento que elles poderiam comportar, uma vez que as "Instrucções" expedidas pelo Departamento Nacional do Ensino para os exames do curso seriado e de preparatorios prescrevem em seu artigo 65 que nas provas escriptas do exame de Historia Universal, os candidatos deverão "dar idéa precisa dos seus conhecimentos geraes sobre todas as partes do ponto".

Ora, como poderá um rapaz de treze ou quatorze annos, em uma prova escripta feita no prazo de duas ou mesmo de tres horas, dar idéa precisa dos seus conhecimentos geraes sobre todas as partes de um ponto como o seguinte, que é o de numero 3:

"Povos arianos. Indús. Médas e Persas. A Republica Romana. Lucta das classes. O codigo das XII taboas. A invasão gaulesa. Imperio romano allemão. Os papas. Questão das investiduras. Revolução ingleza de 1648. Carlos I e Cromwell. A revolução gloriosa. Napoleão III. Guerra da Criméa. Expedição ao Mexico?"

Muito haveria ainda a dizer, por exemplo, a respeito dos pontos para o exame de litteratura, mas o que já ficou apontado é bastante significativo para caracterisar o programma a que me refiro e justificar a sua inclusão no ról das peiores producções do genero.

Constitue tal programma um lamentavel documento do que é e pode ser o ensino entre nós.

A bem dos nossos creditos a edição dessa notavel producção deveria ser recolhida, ainda que a custo de grandes dispendios, para ser utilizada no fabrico de papelão ou em qualquer outra applicação industrial.



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)

Não obstante tão honrosa indicação não foi, porem, essa a cadeira em que lhe coube o accesso á cathegoria de lente cathedratico; continuando como substituto até 1905, foi, então, provido na cadeira de Navegação Interior e Portos de Mar, a qual regeu com raro brilho até a sua morte.

Testemunho do esmero com que se consagrou ao ensino de sua cadeira, deixou Raja Gabaglia nas paginas de um "Curso de Navegação Interior", trabalho valioso, embora inacabado, encarecido pelos competentes como capaz de vantajoso confronto com os demais escriptos sobre o assumpto no estrangeiro.

* * *

Varios cursos e institutos privados, — entre os quaes o Externato Aquino, por onde passou, durante muitos annos, a maioria dos estudantes que se destinavam ás escolas superiores desta cidade, — contaram entre os seus docentes a Raja Gabaglia, que, assim, em largo periodo de

sua vida, teve o seu tempo quasi interiramente consagrado ao ensino, tanto no gráo secundario como no superior.

Multiplicou-se, pois, extraordinariamente a acção do illustre professor, que, lecionando disciplinas varias, chegou, em certa epoca, a contar entre os seus discipulos a maioria dos que estudavam em collegios secundarios ou escolas superiores.

Entre esses milheiros e milheiros de alumnos, — é interessante assignalar esta circumstancia notavel, — nunca se soube de um só que a elle se não affeiçoasse, ligando-se pelos laços de uma respeitosa admiração e sincera estima.

E' que a todos conquistava o mestre pela pujança de sua mentalidade, pela profunda cultura de seu espirito, e, — mais que tudo, — pela grandeza de seu bonissimo coração.

Não creio que exista em nosso tempo mais caracteristico exemplo de prestigio da bondade, pois mesmo fora do circulo de seus discipulos Raja Gabaglia só contava amigos e admiradores entre quantos d'elle se approximavam e com elle entretinham relações de qualquer natureza.

Bons e máos egualmente cediam ao irresistivel influxo de sua bondade recalcando as impulsões subalternas que afastam entre si os homens, cavando as malquerenças e inimizades.

* * *

Embora dedicando-se ao professorado, Raja Gabaglia não limitou exclusivamente a sua actividade ao magisterio; varias commissões de engenharia foram por elle desempenhadas de molde a testemunhar a sua elevada capacidade profissional.

Assim, ainda no antigo regimen exerceu o cargo de director da Repartição de Obras hydraulicas e Construcções Civis do Ministerio da Marinha, departamento tecnico por onde então já corriam questões profissionaes da mais alta relevancia.

Mais tarde, em 1894, fez parte da commissão constructora da cidade de Bello Horizonte, cabendo-lhe a responsabilidade dos serviços geodesicos a cargo da mesma commissão; seus trabalhos na triangulação, então realisa-la, constam de relatorio onde se patentea a capacidade e o esmerado cuidado com que elles foram executados.

Outra commissão technica de que Raja Gabaglia foi incumbido, — a commissão encarregada de estudar as condições urbanas de Juiz de Fora, — offereceu-lhe ensejo para a elaboração de um trabalho até hoje considerado como o que de melhor tem sido escripto sobre o assumpto.

Em epoca muito mais recente, quando o governo resolveu construir o grande dique da ilha das Cobras, foi ainda o eminente professor, designado para fazer parte da commissão incumbida de estudar e resolver varias questões technicas importantes, suscitadas sobre a execução daquelles vultuosos trabalhos de engenharia hydraulica.

* * *

Deixou Raja Gabaglia, alem de valiosos manuscritos, muitos inacabados, e de artigos varios, insertos em differentes revistas scientificas, diversos trabalhos impressos em volume.

Escapa aos limites das ligeiras indicações biographicas, a que me propuz, um estudo critico de cada um desses trabalhos, os quaes abrangem os mais variados assumptos.

Procurarei, todavia, fazer delles uma resenha, consagrando-lhes algumas palavras de apreciação. Em primeiro logar se impõe a citação das theses com que Raja Gabaglia se apresentou como candidato em concursos a cargos de magisterio, mesmo porque pertence a essa categoria o seu primeiro trabalho impresso, a these para o concurso de mathematica do Collegio Pedro II, a qual lhe valeu o primeiro posto do professorado official. Essa these, impressa em 1885, tinha por titulo — “Estudo sobre I. Series; desenvolvimento das funcções em series com os

recursos da analyse directa. II. Valores singulares das formulas algebraicas”.

Interessantissimo sob varios aspectos é esse trabalho quasi inteiramente consagrado ao primeiro dos dois pontos de que elle se occupa. Ao biographo, a these do concurso do Collegio Pedro II offerece um valioso interesse documental sobre as ideas do eminente professor, nem sempre, talvez, fielmente interpretadas.

E', com effeito, importante assignalar o seu modo de julgar o problema da convergencia das series e o duplo emprego destas, pontos magistralmente definidos nas seguintes passagens da sua these de 1885:

“Sob duas faces distinctas e oppostas, devemos considerar o uso, o emprego das series: a algebraica e a arithmetica. Algumas vezes, queremos demonstrar certas leis, certas relações, independentes dos valores numericos das quantidades, sendo indifferente o numero de termos considerados; isto é, queremos transformar uma funcção, dando-lhe novas formas, ou comparal-a com outras, procurando as relações que as ligam. Outras vezes, ao contrario, necessitamos calcular valores numericos, sendo preciso que possamos obter uma approximação sufficiente com um pequeno numero de termos e que possamos conhecer o limite de erro commetido ao avaliar-se a serie até um certo termo.

Devido a não se haver considerado com bastante attenção, a differença capital entre os dois usos das series, é que a sua theoria tem apresentado, como a das expressões imaginarias resultados exquisitos e tem sido considerada uma especie de questão mysteriosa, obtendo-se valores contradictorios e patentemente errados.

.....
Hoje, porem, ideias mais justas e mais consentaneas á natureza da sciencia mathematica reinam quasi absolutamente na theoria das series,

provando ainda uma vez a verdade do adagio que manda evitar os extremos como igualmente perigosos: hoje a convergencia das series é exigida em applicação ás questões arithmeticas, aos calculos de avaliação e de approximação; emquanto que semelhante exigencia não é feita nas transformações algebraicas, em que as series divergentes tornão-se mui commumente um instrumento precioso, um meio de exploração importante.

.....
 O abandono das series não convergentes, aconselhado por geometras da primeira ordem, é um ataque á generalisação algebraica semelhante ao commettido em outras epocas, quando as raizes negativas das equações erão consideradas *falsas*; igual ao feito ás expressões imaginarias, julgadas incapazes de interpretação".

Em que peze, pois, aos que enxergam em Raja Gabaglia o iniciador da reacção á influencia de Augusto Comte no ensino mathematico ministrado em nossa Escola Polytechnica, compartilhava o eminente professor as vistas do grande philosopho do seculo dezenove sobre a debatida questão da legitimidade do uso das series divergentes.

Egualmente aceitava o modo de apreciar do mesmo philosopho sobre o estado actual da theoria das series, pois que encerrou a introducção da sua these transcrevendo a passagem da Philosophia Positiva de Augusto Comte em que tal apreciação é feita, reconhecendo-lhe "toda a applicação".

E nem pode ser allegado haver Raja Gabaglia posteriormente refugado as ideas expendidas em sua these de 1885; jamais manifestou elle, verbalmente ou por escripto, qualquer mudança de opinião sobre a materia, embora innumerados ensejos tivesse tido para tal fazer si, por ventura, tivesse reformado seu julgamento, publicamente manifestado em sua primeira these de concurso.

Ainda em 1912 bôa oportunidade, para isso, se lhe offereceu quando apresentei á Escola Polytechnica do Rio de Janeiro uma memoria "Sobre o desenvolvimento em serie das funcções", com a qual me candidatei á docencia da cadeira de Geometria analytica e calculo infinitesimal da mesma Escola; nesse trabalho sustentei exactamente o mesmo ponto de vista adoptado pelo meu mestre, em sua these de 1885, a respeito do duplo emprego das series e do descabido das indagações de convergencia ou divergencia quando se trata do seu uso algebrico. Raja Gabaglia foi o relator da commissão eleita pela Congregação da Escola Polytechnica para dar parecer sobre o meu trabalho, commissão de que tambem fizeram parte Licinio Cardoso e Henrique Costa, e nem uma só apreciação formulou assignalando a sua discordancia do ponto de vista de Augusto Comte sobre o uso algebrico das series divergentes, por mim sustentado na referida memoria.

(Continúa no proximo numero)

A percepção externa

PELA PROFESSORA

EVANGELINA A. CRUZ

(Das Escolas Normaes desta Capital e de Nietheroy)

Quando trabalha no mundo interior e toma conhecimento dos factos subjectivos, a intelligencia recebe o nome de consciencia ou percepção interna mas, quando essa faculdade activa age no mundo exterior, isto é, objectivo, é denominada percepção externa.

Tem a percepção externa por agentes, osapparelhos denominados orgãos dos sentidos, que vem a ser: — os olhos para o sentido da visão; os ouvidos para a audição; o nariz para a olfação; o paladar e a lingua para a gustação e finalmente as mãos e a pelle, para a taccão ou sentido cenesthesico.

Este sentido que nos dá alem das noções de forma e volume as de resistencia e temperatura e peso é por alguns psychologos, subdividido em sentido tactil, muscular, basico e thermal, segundo nos dá respectivamente as noções de fórmula e volume, de resistencia, de peso e temperatura.

Podemos, sem receio de errar, affirmar que de todas as operações intellectuaes, é a percepção a mais importante por nos dar

o conhecimento concreto e immediato dos objectos e phenomenos que affectam os nossos sentidos.

Segundo a importancia, ou antes, segundo a especialidade dos serviços que nos prestam, podem os sentidos ser assim classificados: — sentidos intellectuaes e sentidos animaes.

São intellectuaes a vista — sentido artistico, o ouvido — sentido social por excellencia e o tacto — sentido philosophico, o ultimo a abandonar o homem.

São sentidos animaes o gosto e olfacto mais apurados, ás vezes, nos animaes inferiores, que no homem.

Alguns psychologistas entendem se deve classificar como sentido, a faculdade que possui a consciencia de reconhecer o estado das funções organicas, denominando a essa operação mental sentido vital. Seguindo esta opinião seriam sete os sentidos do homem: Cultival-os é dever do educador: pae ou professor. Para isso devem elles attender ás condições ou leis que regem as percepções, não esquecendo ser a sensação, sempre a origem dellas, pois a excitação produzida por um facto qualquer occorrido no meio em que nos achamos, sobre as extremidades sensiveis protoplasmicas de uma cellula nervosa, conduzida pelos nervos afferentes até ás suas extremidades, é por contiguidade, por contacto e jamais por continuidade, transmitida a uma cellula cerebral que por meio dos nervos efferentes a transforma num movimento qualquer de reacção, depois de convertida em percepção. A psychologia moderna não pode, por emquanto, explicar o mecanismo, ou antes a operação pela qual o facto sensorial, isto é, a sensação se converte no cerebro em percepção. Registrando porem, essa transformação ella recommenda, conforme dissemos, ao educador, o conhecimento das leis que regem a percepção em numero de oito: — a 1ª condição, sem a qual a percepção se não pode dar, exige não só a integridade do orgão sensual, como o moderação na sensação e o intervallo nas sensações que se succedem; a 2ª condição nos faz observar que a sensação não é mais que o englobamento de pequenissimas sensações reunidas; a 3ª lei é a que nos mostra que a sensação está localisada nos centros cerebraes e não nos orgãos sensoriaes; a 4ª nos mostra que sendo successivas as sensações, estão localisadas no tempo; com a 5ª lei se demonstra que o contraste augmenta a intensidade da sensação; pela 6ª lei se demonstra que havendo em cada sensação uma parte affectiva e outra representativa, esta está na ordem inversa daquella; a 7ª lei demonstra que a sensação está sempre em relação com a excitação, mas não augmenta na mesma proporção; a 8ª lei enfim nos mostra que a sensação é um facto essencialmente subjectivo podendo ser considerado apenas como a modificação do eu.

Attendendo á verdade desta ultima lei é que alguns psychologistas entendem que o ensino deve ser feito de preferencia por

processos abstractos e geraes, esquecendo que a sensação é a origem primordial de toda a percepção. Felizmente já se faz sentir a influencia opposta a essa theoria, no mundo pedagogico: dahi a grande importancia ligada ao processo intuitivo e manifestada debaixo de mil formas no ensino das diversas disciplinas escolares, mormente quando se trata de estudos elementares, sim, porque no ensino secundario e superior não poderá o mestre dispensar a abstracção e a generalisação mesmo por que sem generalisação não existe sciencia verdadeira.

A cada um dos sentidos cabe como orgãos que são da percepção externa o fornecer á mente uma certa ordem de idéas; assim a vista nos dá noções de côr, o tacto nos fornece tambem noções em relação á forma, á temperatura, ao volume e ao peso dos objectos; o ouvido nos informa relativamente aos sons, o olfacto relativamente aos cheiros e o paladar ao gosto. Mas nem sempre os nossos sentidos agem distincta e separadamente, como verdadeiras machinas de abstrahir que são; as vezes ou antes, quasi sempre trabalham conjunctamente e não raro se substituem uns aos outros. Quando elles trabalham em suas funcções proprias, as percepções por elles adquiridas são denominadas percepções naturaes; assim a vista nos dando uma noção de colorido. Quando porem a percepção á mente fornecida pelo sentido não é a sua propria, chama-se á percepção: percepção adquirida: — a vista quando nos dá sobre um objecto a idéa de distancia, de peso ou de temperatura. Por isso mesmo que assim se substituem e se auxiliam, os sentidos são susceptiveis de educação, o que será assumpto de outra licção e entretanto registremos neste breve estudo o facto que se denomina erro dos sentidos, facto originado pelas percepções adquiridas, isto é, pela substituição de um sentido a outro, ou ainda pela sua associação.

São conhecidos os exemplos classicos: uma torre quadrada ao longe se nos afigura cylindrica, um páu mergulhado n'agua parece quebrado.

Mas o que vem a ser para nós uma páu se o analysarmos psychologicamente? Uma sensação visual direita, recta ou uma sensação tactil justamente igual á sensação visual.

Mudemos porem o páu de meio, mergulhando-o n'agua: — para o tacto é ainda a mesma a sensação, com a visão porem já se não dá o mesmo: pela refracção dos raios luminosos ella se não exerce do mesmo modo e o páu parece quebrado.

Por falta de reflexão associamos as duas sensações que habitualmente andam junctas, dahi a nossa illusão a que erradamente se chama *erro dos sentidos* quando o erro é do raciocinio e constituido pelo que o povo chama illusão de optica.

Os sentidos não se enganam, nós é que nos enganamos.



ENSINO PRIMARIO

JARDIM DA INFANCIA

PEQUENAS LIÇÕES

POR

JOAQUINA DALTRO

“Pelos pequeninos”

Cantico: O' VENTO

(adaptação)

Allegro

Canto

Piano

É o vento É o vento Eue

passo e em seu ca-mi-nho Moou as aças do m-ri-nho Mo.

as aças do m-ri-nho É o vento É o vento.

2

E' o vento (bis)
Que leva, em seu caminho,
As nuvens, ligeirinho!
As nuvens, ligeirinho!
E' o vento (bis)

3

E' o vento (bis)
Que empurra, em seu caminho,
A vela do barquinho!
A vela do barquinho!
E' o vento (bis)

4

E' o vento (bis)
Que seca, em seu caminho,
As roupas, de mansinho!
As roupas, de mansinho!
E' o vento (bis)

5

E' o vento (bis)
Que empina, em seu caminho,
O papagaio, sozinho!
O papagaio, sozinho!
E' o vento (bis)

6

E' o vento (bis)
Que corre e em seu caminho
Carrega o balãosinho!
Carrega o balãosinho!
E' o vento (bis)

7

E' o vento (bis)
Que zangado faz medo,
Amigo no trabalho!
Amigo no brinquedo!

ARITHMETICA

POR

MATHILDE CIRNE BRUNO

**Reducção de fracções ao mesmo denominador—
Minimo multiplo commum**

Por occasião do estudo da addição e subtracção de fracções, reconheceram os alumnos a necessidade de reduzi-las ao mesmo denominador, para o que tornou-se preciso encontrar um numero multiplo commum aos denominadores dados. Entre a infinidade de multiplos communs aos denominadores, viram ainda os alumnos que preferivel seria escolher o de menor valor, para maior presteza de calculo. Façamos, então, agora, a turma determinar esse minimo multiplo commum.

Sejam, por exemplo, respectivamente, 15, 12 e 24 os denominadores dados.

— Para que um numero seja multiplo de outro é preciso conter esse outro, isto é, é necessario e sufficiente que em sua formação, entrem todos os factores primos desse outro, elevados a um expoente, no minimo, igual ao expoente do mesmo factor, no divisor.

Effectivamente, para que um numero seja multiplo de 15, por exemplo, é preciso que represente o producto do numero 15 por um terceiro numero inteiro. Assim:

$$14 \times q = M \text{ de } 15$$

ou

$$3 \times 5 \times p = M \text{ d}15$$

Da mesma maneira, para que um numero seja multiplo de 12, é preciso que represente o producto de 12 por qualquer outro numero inteiro, que chamaremos q' .

$$\text{Assim: } M. \text{ de } 12 = 12 \times q'$$

ou

$$M. \text{ de } 12 = 2 \times 2 \times 3 \times q'$$

ou

$$M. \text{ de } 12 = 2^2 \times 3 \times q'$$

Raciocinando analogamente para os multiplos de 24, teremos:

$$3 \times 5 \times q = \text{multiplo de } 15$$

$$2^2 \times 3 \times q' = \text{multiplo de } 12$$

$$2^3 \times 3 \times q'' = \text{multiplo de } 24$$

Agora, movimentando bem a turma, no sentido de despertar nos alumnos interesse pela aula, e estimulando-lhes a curiosidade, facilmente, e com satisfação garel, veremos as creanças *descobrirem* (assim se expressam ellas) o caminho para determinar o minimo multiplo commum: producto dos factores primos não communs e

dos factores communs que tiverem maiores expoentes.

De facto, teremos:

$$3 \times 5 \times 2^3 = 15 \times 2^3$$

$$2^3 \times 3 \times 5 = 22 \times 3 \times 2 \times 5 = 12 \times 2 \times 5$$

$$2^3 \times 3 \times 5 = 24 \times 5$$

Assim:

$$3 \times 5 \times 2^3 \text{ ou } 120$$

é o minimo multiplo commum procurado, isto é, 120 é o menor dos numeros que satisfazem a condição de multiplo de 15, de 12 e de 24.

EXERCICIOS E PROBLEMAS PARA AS DIVERSAS CLASES

I. Qual o m.m.c. dos numeros 140, 320 e 45. (Explicar como se

determina e porque assim se procede).

II. Achar um numero que dividido por 3, 5, 6 e 9 dê sempre 2 para resto. Ha varios numeros que satisfazem essa condição? Qual o menor? Porque?

III. Qual o menor numero divisivel pelos 5 primeiros numeros?

IV. Duas barcas partem d'um mesmo ponto e seguem destinos diferentes. Na viagem de ida e volta, a 1ª gasta 80 minutos e a 2ª leva 72 minutos.

No fim de quanto tempo, as duas barcas se encontrarão, pela primeira vez, no ponto de partida, si ellas navegarem constantemente?

GEOGRAPHIA

POR

MATHILDE CIRNE BRUNO

5.º Anno

Amazonia — Situação e aspecto physico. Clima e produções. Borracha, pesca e castanhas. Cidades e pontos. Habitantes. Os Estados. O seringueiro

A maior região do Brasil, — a Amazonia—, abrange quasi a totalidade da bacia do Amazonas, comprehendendo os Estados do Amazonas e do Pará.

Seu sólo, com excepção do Norte, por onde se estendem as montanhas do systema Guayanense, que constituem a chamada *Região Serrana*, é baixo e forma a extensa planicie da depressão Amazoni-

ca; é cortado por innumerous rios, tributarios do gigantesco Amazonas, cujas margens se acham repletas de immensas florestas seculares.

O clima da Amazonia é humido e quente, porem, bastante suavizado pelas chuvas que caem quasi diariamente. Affirmam opiniões abalizadas que são, ao contrario do que muita gente pensa, optimas as

condições climatericas dessa região. Assim se expressa Agassiz:

“Não conheço paiz no mundo mais rico, mais cheio de attractivos, mais soberbo e mais proprio para vir a ser a séde d’uma numerosa população, do que este magnifico valle do Amazonas”.

— Em qualquer dos tres reinos da natureza é fertilissima esta região.

E’ assim que, no reino mineral, destacam-se o enxofre, o talco, ouro, mica, mercurio, ferro, etc. No reino animal sobresaem: a enorme variedade de aves, cujas pennas ostentam as mais bellas côres; innumerous exemplares de insectos, de peixes, etc.

Quanto ao reino vegetal, podemos asseverar que é pequeno o espaço para conter as opulentas florestas, com as suas frondosas arvores, por baixo das quaes distingue-se verdadeira sub-matta, formada de milhares de arbustos. Ahi, destacam-se soberbas florestas, ricas em madeiras para construcção e para tinturaria, principalmente o ipê, massaranduba, pau-marfim, pau-tartaruga; ha plantas medicinaes; ha cacau, castanhas, fumo, algodão, arroz, milho, mandioca, canna de assucar, fructas; ha mangabeiras, maniçobas e seringueiras, de onde o brasileiro extrae a borracha, fonte de riqueza para o Brasil.

— O amazonense vive da industria florestal, principalmente da exploração da borracha; occupa-se tambem com a pesca da tartaruga e do pirarucú, peixe este que chega a ter cem kilos de peso e que habita exclusivamente nas aguas do Amazonas.

Quanto á borracha, o nosso *ouro negro*, já fez, annos passados, a riqueza de muitos seringueiros; hoje, porém, tem decahido, pela concurrencia das recentes plantações da “hevea” no Oriente; no entretanto, breve reconquistará o logar a que faz jús na economia do nosso paiz, pois é a borracha brasileira incontestavelmente, a melhor, a que mais se presta para a industria de artigos delicados.

Ha muitas arvores que dão esse producto, porem, a melhor borracha é a extrahida da “hevea” que se encontra em grande quantidade no Estado do Amazonas e Territorio do Acre.

No centro da matta, constróe, o seringueiro, annualmente, em Maio, sua barraquinha, o *papiry*, de onde parte todos os dias, bem cedo para a colheita da borracha. De madrugada, começa elle a “sangria”, rasgando a casca das arvores, com cuidado para não offender o lenho; embute, depois, em cada arvore varias tigelinhas que recebem o “latex”.

Concluida a colheita, dá inicio á “defumação”, e para isso accende um pedaço de *sernamby* (borracha ordinaria), de mistura com substancias resinosas que façam bastante fumaça: sob a acção da fumaça, o “latex” se coagúla. Fazendo então gyrar, como si fôra um pião, um páu que colloca dentro da vasilha onde se acha o “latex”, o seringueiro dá a este a fôrma d’uma bola.

E assim, labutando sempre, no meio da floresta infindavel, vive o seringueiro, de Maio a Novembro, epocas em que as chuvas desencadeiam, alagando a matta, fazendo

transbordar os igarapés, os lagos e rios.

Não podendo mais permanecer no *papiry* que fluctúa agora nas aguas d'um oceano provisório, o seringueiro toma uma canôa ligeira, a *montaria*, e vae abrigar-se á margem, onde está construído o *barracão* do seu chefe.

Baixa a Manáos, para offerecer á venda a borracha colhida durante os seis mezes de lucta incessante.

E é de Manáos, que a nossa borracha é exportada, em forma de bolas, para a Europa e Norte-America, onde é transformada em objectos de grande utilidade e vasta applicação: tubos, rodas de bicycletas, pneumaticos, seringas etc.

— São poucos os trechos de estrada de ferro existentes na região Amazonica; a penetração é feita pela navegação fluvial.

E' mesmo essa região a menos povoada do Brasil, no emtanto, bem á entrada, fica a cidade de Belem, com população bem regular, calculada em 250.000 almas, e ligada por estrada de ferro á *Bragança*, outro centro regular.

Belem, a capital do Estado do Pará, situada á margem direita da bahia de Guajará e distante 165 kilometros do Atlantico, é uma das melhores cidades do Brasil; mantem relações commerciaes com os grandes centros da Europa e dos E. Unidos; é, além d'isso, o ponto inicial da navegação para o Estado do Amazonas, atravez o rio do mesmo nome. Ainda no Estado do Pará, encontram-se mais de 30 cidades, entre as quaes a de *Breves*, ao S.O. da ilha de Marajó; a de *Obidos*, defendida por um forte, e á margem esquerda do Amazonas; *Santarém*, perto da foz do rio Tapajoz.

No coração da Amazonia, encontra-se o porto fluvial de *Manáos*, á margem esquerda do rio Negro.

Manáos, a capital do Estado do Amazonas, é uma bella cidade, e o grande porto do interior.

Ainda ás margens do rio Amazonas, e pertencentes ao mesmo Estado, notam-se, entre outras, as cidades de *Itacoatiara*, *Parintins*, *Teffé*, e a provação de *Tabatinga*, ultimo porto brasileiro, no rio Amazonas.



LITTERATURA

PEIXE-BOI

POR

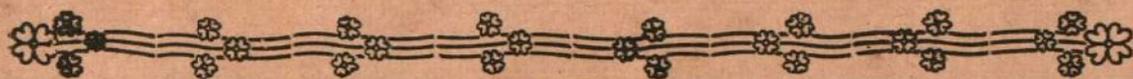
Alberto Ruiz

*No manso igarapé que nas luas transborda,
por entre os matupás, escondidos e sombrio,
o lerdo peixe-boi que das séstas acorda,
esquivo, nagua emerge o dorso luzidio.*

*Respira. E lento, vae, qual estranho navio,
morder o mururé que a margem toda borda.
O indio o espera sagaz, levando o arpão e a corda,
e a manobrar subtil o jacuman tardio.*

*Mal o dorso, porém, do monstro á tona visa,
boiando, escuro e nú, nagua serena e lisa,
lésto, o dardo arreméssa, a corda enião folgando.*

*Preso, o bruto espadana, a puxar a canôa.
Foge. Mergulha e volta. Ao fundo logo aprôa,
a morrer, fatigado e em sangue borbulhando...*



Informações e avisos

ILHAS OCEANICAS DO BRASIL — *Penedos de S. Pedro e S. Paulo*. Estão estes rochedos situados a meio do Oceano Atlantico, proximamente na lat. de $0^{\circ}55'$ — N e na long. de $29^{\circ} - 15'$ W do meridiano de Greenwich, e afastados cerca de 500 milhas da costa mais proxima da America do Sul.

Já figuram no mappa de Diego Ribero em 1529 e a sua posse nunca foi contestada ao Brasil, mesmo porque pouco valor representam, impróprios como são para a cultura e nada podendo produzir de utilidade para a nação sob a jurisdição da qual elles se acham. Completamente deshabitados, o unico interesse que despertam aos navegantes está na posição que occupam, quasi na róta dos navios que fazem a travessia da Europa para a America e vice-versa, e sendo recifes perigosos, que a falta de um pharol ainda torna maior, exigem grande cuidado na sua aproximação, principalmente durante a noite.

Com tempo claro podem ser vistos á distancia de treze milhas e então apparecem como uma só

ilha esbranquiçada, dando a impressão de uma vela no extremo horizonte; na realidade o grupo se compõe de cinco ilhotas, sendo duas maiores, separadas por canaes muito estreitos; todas são completamente despidas de qualquer vegetação, e os unicos habitantes dos seus esconderijos são os passaros, que ahi vivem em grande quantidade, cobrindo-lhes a superficie de guano, donde provem a côr esbranquiçada que apparentam.

As suas aguas são muito piscosas, e a procura dos peixes pelos passaros, que delles se alimentam, constitue um espectáculo interessante, que nos conta o capitão Fitz Roy, commandante do navio inglez *Beagle* que, em fevereiro de 1832, conseguiu visitar o grupo e fazer um pequeno levantamento do mesmo.

Os passaros, que elle nos diz muito parecidos com os pinguins, eram apanhados a pancadas e não sabiam fugir nem se defender dos marinheiros que os perseguiam; e quando durante a pesca, vinha o peixe preso no anzol, atiravam-se a este em lucta uns com os outros, sem se perturbarem com os gol-

pes que soffriam e com a agua, que para espantal-os os homens levantavam.

Parece não haver duvida de que estes penedos são de origem vulcanica e completamente isolados, surgindo abruptamente do fundo das aguas; ao rumo NNE — SSW tem a sua maior extensão que é de cerca de 500 a 600 m, e o ponto mais alto está a 20 metros acima do nivel do mar; a corrente nas suas proximidades corre

na direcção proxima do Nordeste, e a sua intensidade é de cerca de 20 milhas em 24 horas; situadas na região batida pelos alizeos de Suéste é este o vento predominante, sendo muito raros os do quadrante opposto; por sua vez a intensidade delles é em media de 4 na escala de Beaufort.

Actualmente a sua variação magnetica está muito proxima de 20° W e a sua variação annual de 4° tambem para Oeste.

Aves do Pará — A Amazonia é uma das regiões do globo que possui a mais variada collecção de aves de todos os tamanhos desde o magestoso *Jaburú-moleque* até o delicado *Beija-Flor*.

Muitos são notaveis pelo brilho e pela riqueza do seu colorido: *arara vermelha* (*Ara-macaco*); *arara canindé* (*Ara araraúna*); *amarello e azul claro*, (*Arahyacinthina*); *azul escuro*, *anmbes* (g *Cotinga*); *papagaio de colleira* (*Deropterus accipitrinus*); *tucanos* (g *Rhamphastus*); *guará* (*Ibis rubra*); *frango d'agua* (*Porphyrion martinica*); *sete cores* (*Callisti yeni*); *pipiras* (*Rhamphocoelus jacapa e Rnigri-gularis*); *cardeal* ou *tangará* (*Paroaria gularis*); *gallo da serra* (*Rupicola crocea*) *hudú* (*Momotus mamota*); *surucuá* (g *Trogon*); *arirambos da matta virgem* (g *Galbula*); *sahys* (g *Coerena*); *beija-flor*, etc.

Alguns merecem serem citados pela flexibilidade de sua garganta: a *patativa* (*Spermophila plombea*); a *iraúna* (*Cassidix orysivora*); o *caraxué* ou *sabiá* (*Tardus*

fumigatus); o *bicudo* (*Oryzobarus crassirostris*); o *curió* (*Oryzobarus torridus*); o *canario da terra* (*Sycalis flaveola*); o *irapurú* (*Pachysilva rubifrons*) etc.

Mas a bacia amazonica é sobretudo o paiz de predilecção das aves falladoras e assobiadoras: *araras* (g *Ara*); *papagaios* e *curicás* (g *Amazona*) *periquitos* (g *Conurus*, *Brotogeris* e *Psittacula*); *maracanás* (*Conurus pavua* e outros); *japiin* (*Cassicus persicus*) ou *xexéo* e *japú* (*stinops cristatus*).

As Aves de Rapina são numerosas: *Urubú-rei* (*Sarcorhamphus papa*), grande abutre de rica plumagem e 1,10m de envergadura; *Urubú commum* (*Cathartes foentes*), abutre repugnante, que vaga em grande numero perto das habitações e alimenta-se de detritos e de cadaveres em putrefacção, tornando-se assim o mais activo agente de propagação das molestias infectuosas. Quantidade de gaviões, desde o *gavião real* (*Harpya destinator*) de 1,70m de envergadura, até o *cauré* (*Falco abbigularis*) o

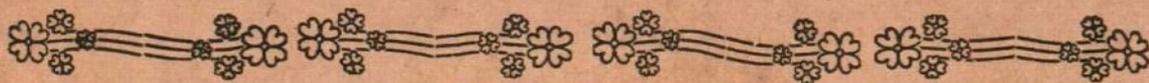
menor de todos os falcões, mas um dos mais arrojados, e, também, diversos rapaces noturnos, *corujas* e *môchos*.

E' entre os gallinaceos que se encontram as caças mais delicadas: grande variedade de *pombas* (g *Columba*, *Chameepelia*, *Leptobila*) diversas perdizes e codornizes, como os *inambús* e as *macucaúas*; as *sururinas*, os *mutuns jacus*, *cujubim*, *aracuan*. Também pertence ao mesmo grupo *cigana*, elegante mas mal cheiroza e gritadeira, que esvoaça pesadamente nas arvores ribeirinhas.

Os *Pernaltas* são menos interessantes ao ponto de vista gastronomico, mas alguns fornecem pennas muito bonitas e estimados para enfeitar os chapeos: a *gar-*

ça pequena e a *garça grande ou real* (*Aidea candissim* e *A eggretta*); o *maguari*. Outros distinguem-se pela sua estatura: o *jaburú-moleque* (*Micterea Americana*) *tuiuiú*, *cegonha gigante branca*, com collar encarnado, o *canauan* (*Ciconia maguari*) e o *passarão* (*Tantalus lucolator*). Um *pernalta*, o *unicorne* ou *cametahú* é um atrevido caçador de cobras; um outro, o *jacamim* (g *Psophia*) rapidamente domesticado, torna-se o ornamento do pateo.

Os *Palmipedes* de carne saborosa abundam na visinhança dos lagos: *patos* (*cairino moschata* e *sarkidiornis carunculata*); *marrecão*, verdadeiro ganso amazonico; *marrecas*; *gaivota* habil pescadora (g *Larus* e *Sterna*).



ATRAVEZ DAS REVISTAS

A EDUCAÇÃO ACTIVA

VII — A educação activa ao serviço das necessidades sociaes

Sêja qual fôr a tendencia que o educador tenha de imprimir á sua obra, a educação funcional ou activa se impõe como systema geral, segundo acabamos de vêr.

Porem, aqui não podemos tomar unicamente a educação activa sob um ponto de vista theorico geral; posto que nos proponhamos esboçar um systema pratico, de applicação immediata. Mantendonos na linha que marca os fins biologicos-moraes da educação e utilizando as maneiras de agir que determinam as leis do desenvolvimento e da actividade, a formação do educando pode tomar differentes orientações particulares. Se fôr preciso que os homens sejam profundamente religiosos, o educador aproveitará as necessidades de expansão espiritual que se apresentam no menino e procurará actividades que, satisfazendo essas necessidades, fomentem os sentimentos religiosos e levem o indivi-

duo a um estado tal que lhe permita encontrar dentro da esphera religiosa um numero grande de soluções a seus problemas vitaes. Se se tratar de fazer individualidades fortes teremos cuidado em facilitar situações em que os instinctos pessoaes, que estão no fundo do individuo luctando ante os interesses collectivos, encontre o modo de apparecer como necessidades dominantes e de facil satisfação.

Toda orientação especial que se deva imprimir á educação se baseará em determinadas necessidades naturaes dos individuos, estimulando-as convenientemente.

A educação activa é o processo geral para tudo que signifique desenvolvimento humano, desdobramento de aptidões, formação da personalidade em um ou outro sentido. Fundada sobre principios biologicos infalliveis ha-de conduzir sempre a resultados previstos, em-

bora haja de adaptar-se ás condições especiaes dos individuos.

A variação individual precisa ser conhecida convenientemente para que dentro das modalidades pessoases, se possam encontrar reactivos apropriados á seus interesses.

Essas necessidades, apresentadas sob a forma de gostos, de desejos, de interesses, são o manancial de energia que deve se explorar para conduzir ao fim educativo que nos propomos. Conhecidas as aspirações, os gostos, os ideaes de um individuo e delimitada a classe de formação que se tenha de fazer d'elle, é relativamente facil encontrar os estímulos necessarios para encaminhal-o até aquella formação.

Aqui não podemos fallar alem das necessidades humanas geraes, especialmente da idade juvenil, deixando aos educadores a observação directa e o exame individual dos alumnos que tenham a seu cargo.

Tampouco é este o momento de expor os reactivos e processos encaminhados a fins educativos particulares, como os que se propuzerem formar mysticos egoistas ou outro typo especial de homem.

O typo humano ao serviço do qual ha de collocar-se o nosso systema educativo deve ser muito comprehensivo. Deve ser um typo resultante do desenvolvimento dos povos na Historia e das tendencias sociaes que dominam em nossa epoca. Deve ser um typo que, em suas linhas geraes, esteja acceto por todas as escolas e por todas as agrupações sociaes, ou, pelo menos, que sirva para uma

grande maioria social. A educação que propomos aqui deve fazer-se echo dos ideaes directores da humanidade em todos os tempos, e, por sua vez, deve acolher e interpretar a corrente que impulsiona a sociedade inteira para a solução de seus problemas espirituales e de suas questões economicas e sociaes. A escola, a formação da juventude, não pode permanecer indifferente ás exigencias que apresenta a vida dos homens de agora, tanto em seu aspecto espiritual como no propriamente material.

Os educadores, não só não teem direito em imprimir, por seu criterio, certo caracter no que se refere ao doutrinamento e a acção puramente docente, como também devem ter muito cuidado em que o ambiente e o influxo pessoal que exercem sobre a vida dos jovens cuja formação dirigem, obedeçam á fiel interpretação das necessidades humanas dos tempos. Na escola, tudo contribue para formar e desenvolver tanto os ideaes como que se alimente o espirito do menino, como as acções que lhe deem habito e fundamentos das normas de vida posterior, devem estar impregnadas do amplo sentido que lhe imprimem as necessidades universaes de elevada humanidade; porem, dentro dellas, se deve apresentar as tendencias sociaes immediatas e as exigencias do tempo.

Os altos ideaes directores do desenvolvimento da humanidade, que hão de ser a base da nutrição espiritual das novas gerações, devem estar em dia, fazendo que desempenhem sua função dinamica na

solução dos grandes problemas economicos sociaes de agora. Estes problemas, como condição de vida ou de morte, são fundamentaes e inadiaveis. A escola, a educação, é a primeira a ser chamada para resolvel-os, e, não só não pôde desentender-se delles, senão que todo o ambiente educativo deve respirar tendencias de solução, e todas as preocupações de formação devem dirigir-se centralmente a preparar um estado humano que culmine as difficuldades presentes e seja capaz de crear um futuro melhor.

Qual é este estado humano que devemos alcançar, qual é o preparo que se deve dar a geração que avança? Não temos mais do que ouvir o clamor geral, dirigido principalmente por moralistas, sociologos e economistas, por directores de homens e pelos guias de grandes obras sociaes. Por toda parte se ouve que ha falta de homens fortes e energicos, vontades tenazes, iniciativas felizes. Falta sacrificio pelo nobre ideal e culto da virtude. O alto espirito vivificador das emprezas humanas, a sublimação ideal das luctas materiaes, a que se entregaram os homens para conquista de seus elementos de vida e de expansão, não estão sufficientemente desenvolvidos.

Demais, os homens não estão devidamente capacitados para tratar com os mesmos elementos materiaes, e não sabem tirar o proveito economico dos recursos que se lhes offerecem, como não aproveitam os motivos do justo gozo espirital e de aperfeiçoamento.

Ha de preparar para a lucta economica que se nos impõe como condição da vida, e ha de armar o homem não só para defeza do pão quotidiano, senão tambem para a aggressividade de quem encontra difficuldades no caminho até um ideal nobre e puro que se deseja fortemente.

Dizia Herriot: "O mundo de amanhã não será mais que uma grande esplanada de trabalho, aberta ás energias novas. Terá de dar logar ás vontades ardentes, aos homens valorosos. Em todos os dominios haverá uma revisão de valores. Se abrirão horizontes ao operario laborioso, ao commerciante emprehendedor, ao industrial activo; se relegarão ao deposito dos accessorios as nullidades egoistas e recalcitrantes. Que se nos prepare, pois, este mundo novo e ainda trabalhemos para construil-o nós mesmos, com um espirito resolutamente reformador" (1).

M. Sadler, da Universidade de Leeds, disse em uma conferencia: "Necessitamos uma educação que prepare para a liberdade e a iniciativa, não para a conformidade e a acquiescencia. Necessitamos uma educação disciplinadora que obrigue a cada alumno a medir seus proprios trabalhos com o severo modelo da destreza mestra. A submissão ao escripto, a repetição mecanica das idéas alheias, a acceitação incondicional dos typos convencionaes de boas maneiras

(1) Ed Herriot, *Agir*, 17 de junho de 1916. Payot, Paris.

não são cousas de uma educação digna”.

A educação deve ter em conta os problemas de formação humana que se apresentam na industria e nos negocios, nas agrupações das cidades e no campo, nas espheras da sciencia e da arte. Deve iniciar a vida pratica, dando habitos para trabalhar e tirar partido das cousas que nos rodeam, com a actuação de um espirito finamente preparado para defender o bom e o justo, e para conseguir elevados ideaes.

Nenhum systema que não fôr baseado na educação activa poderia desempenhar devidamente estas funcções formativas. A educação activa — que aqui fazemos derivar dos principios psycho-biologicos, apresentando-a como o processo do desenvolvimento mais adequado — foi idealizado melhor pelos pedagogos sociologos (Kerschesteiner, Ferrière, Dewey, Faria), do que pelos psychologos experimentaes.

A escola activa, como innovação pedagogica, parece tanto uma servidora dos interesses economico-sociaes de nosso tempo encontrada empiricamente, como um producto da sciencia da educação, conseguido depois de um trabalho de systematização rigorosa.

Considerada como um meio scientifico, a educação activa não se pronuncia por nenhum fim determinado; porém serve tão bem aos ideaes de formação humana que dominam actualmente sob a influencia dos problemas economicosociaes, que se creou uma *escola activa* e todo um *systema de edu-*

cação activa com fins proprios, definidos nesse sentido.

Assim a educação activa não é sómente um meio para alcançar fins quaesquer de desenvolvimento, mas tambem um plano de acção para cumprir uma missão determinada. E esta missão é a formação humana que reclama os interesses fundamentaes da sociedade actual.

Todavia, convêm seguir differenciando a *educação activa* — meio geral de desenvolvimento, de *educação activa*, plano de formação humana definida.

Assim como ninguem pôde pronunciar-se contra a educação activa como meio scientifico, talvez haja alguém que repare na forma em que se concretiza a escola activa, considerando que encerra certos objectivos utilitaristas de confiança algo duvidosa para alguns espiritos extremamente idealistas e theoreticos.

Sobre este ponto se exprime muito bem o grande propagador da escola activa, Ad. Ferrière, definindo o objectivo que esta se propõe: “Se poderá dizer que a escola activa é pragmatista? Tem-se abusado muito deste termo. (1)

Si, o é, se por pragmatista se entende o que subordina os meios aos fins, que não cultiva a arte pela arte, a cultura pela cultura, o sport pelo sport, o latim por snobismo e o classismo por espirito

(1) Ad. Ferrière, *L'école active*, vol. 1 (pag. 7) Neuchatel, 1922. Edic. Forum.

nacionalista. Será, se ser pragmatista significa accrescentar e estender a força do espirito, e submeter a este fim todos os valores da vida. Porém não é no sentido estricto do termo. Nella a actividade economica não fará diminuir a actividade do espirito, nem o exercicio das mãos o da intelligencia. Não condemnará a razão de ser escrava da vontade, e se pôr ante toda a actividade disciplinada e consciente, não olvida que a forma mais elevada da acção é o trabalho do pensamento”.

A vida nos obriga a ser utilitaristas como condição de nossa existencia. No fundo de nossos proprios actos desinteressados e altruistas campea o utilitarismo disfarçado.

O utilitarismo da escola activa que adoptaremos como typo não

transpassa os limites do imprescindivel para a vida individual e social que se nos impõe (1).

Não ha duvida que a concepção e delimitação da educação activa que propomos para ser adaptada á pratica é a mais universal que se póde dar, e a que póde ser acceita por maior numero de agrupações sociaes e de escolas.

E, demais, a que se empregou em estabelecer em numerosos ensaios praticados na Europa e na America, acolhidos favoravelmente pelos sectores dirigentes e apreciados pelo publico em geral, que começa a comprovar seus bons resultados.

(1) O menino tambem é utilitarista. L'utilitarisme chez l'enfant d'après les difinition des choses, Bulletin de la Société A. Binet, Paris 1921.



BIBLIOGRAPHIA

REVISTA ESCOLAR — *Orgam da Directoria Geral da Instrucção Publica.* — Anno II — S. Paulo, 1 de Dezembro de 1926 — N.º 24. — Traz secções editoriaes variadas e interessantes, completadas por uma parte de noticiario official relativo ao magisterio paulista.

REVISTA MARITIMA BRASILEIRA — Anno XLV — Maio-Junho de 1926 — Ns. 11 e 12 — Publica trabalhos do Contra-almirante Trajano Augusto de Carvalho, Augusto Vinhaes, capitão-tenente Diogo Borges Fortes, capitão de fragata Olavo Coutinho Marques, capitão-tenente Oswaldo Storino, capitão de corveta Lucas A. Boiteux, Marechal A. Trompowski, contra-almirante José Victor De Lamare.

BOLETIM DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO — Anno II — Setembro-Outubro de 1926—N. 7 — Alem de varias informações e noticias publica o bello "*Discurso de saudade*", pronunciado por Tobias Moscoso, na "Tarde da Cre-

ança Carioca", em 22 de Agosto de 1926, a pedido da Associação Brasileira de Educação e a proposito da personalidade de João Kopke.

A ESCOLA PRIMARIA — Anno X — N. 9 — Novembro de 1926 — Constan do semanario trabalhos de J. B. de Mello e Souza, Maria R. Campos, José Oiticica, Othello Reis, Celina Padilha e Sebastiana Figueiredo.

A VOZ DO MAR — N. 55 — Dezembro de 1926 — Anno VI— *Orgão da Confederação Geral dos Pescadores do Brasil* — Numero contendo informação variada e interessantes artigos de caracter technicos.

BOLETIM MENSAL — Anno XI — Rio de Janeiro, Novembro de 1926 — N. 119 — *Orgão official da Associação Beneficente do Corpo de Sub-Officiaes da Armada*— Alem de informações de interesse social publica trabalhos diversos em prosa e verso.

A ESCOLA

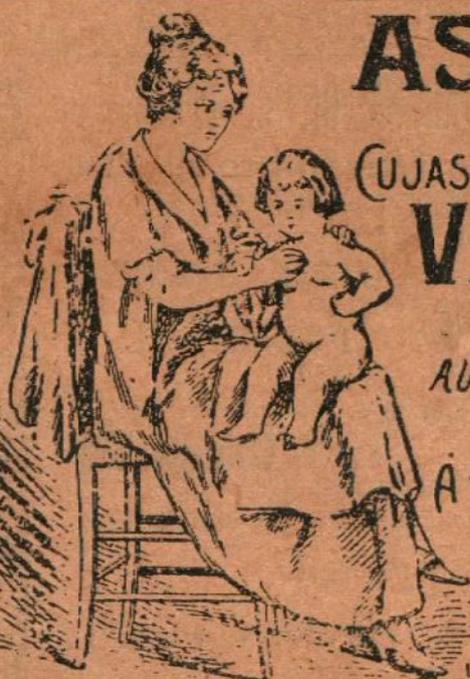
AO REI DOS MARES Importadores de aparelhos para electricidade, agua, gaz, esgotos, folha de flandres, cobre, estanho, bacias e lavatorios de ferro esmaltado e de louça. Fogões, canos de ferro e de chumbo, lustres, lampeões, arandellas e mais artigos concernentes e das legitimas lampadas «Economicas».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

INSTALAÇÕES SANITARIAS EM ESTABELECIMENTOS DE ENSINO
MEDEIROS SARTORE & CIA.

Su'cessores de MEDEIROS & 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.*

A VENDA NAS BÔAS PHARMACIAS E DROGARIAS
DEPOSITO:

DROGARIA FRANCISCO GIFFONI & C^A

RUA 1^º DE MARÇO, 17 - RIO DE JANEIRO

LIC. D. 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

A ESCOLA

PÓ DE ARROZ

LADY

É O MELHOR E NÃO
— O MAIS CARO —

Avenda em todo o Brasil

PERFUMARIA LOPES
RIO

COMPANHIA MECHANICA E IMPORTADORA DE S. PAULO

Séde em S. Paulo — Rua 15 de Novembro n.º 36
Endereço Telegraphico "MECHANICA"
Caixa Postal 51

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, ver-

nizes, solda caustica, breu,

folhas de flandres, tubos

pretos e galvanizados, etc.

AGENTES EXPORTADORES DE

Aniagem, tecidos de juta, al-

godão, e outros, saccos

para café, cacau, cereaes, etc.

FILIAES:

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

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

HILARIO 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

| | |
|-------------------------------------|--------|
| Methodo 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 |

COLLECCÃO F. T. D.

| | |
|--|--------|
| Quadros muraes, cada quadro | 1\$000 |
| Novos principios de leitura | 1\$000 |
| 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 |