

# A ESCOLA PRIMARIA

## REVISTA MENSAL

Sob a direcção de inspectores escolares do Districto Federal

### REDACÇÃO:

Rua 7 de Setembro, 174  
Rio de Janeiro — Tel. 4337 C.

### ASSIGNATURAS:

Para o Brasil.....	um anno	9\$000
União Postal .....	» »	10\$000
Para o Brasil.....	6 mezes	5\$000

### SUMMARIO

<p>O centenario e a Escola Primaria</p> <p><b>IDÉAS E FACTOS</b></p> <p>Politica de instrucção publica — O ensino da historia.</p> <p>Gereuario Dantas..... O ensino municipal no centenario.</p> <p>— Bibliographia</p> <p>— Correspondencia</p> <p>— Expediente</p>	<p><b>A ESCOLA</b></p> <p>Julio Nogueira..... A lingua portugueza nas escolas primarias</p> <p>— Processos praticos de calculo numerico</p> <p><b>ESCOLA NORMAL</b></p> <p>J. A..... Geographia</p> <p>Alfredo Balthazar da Silveira..... Instrucção moral e civica</p> <p><b>LIÇÕES E EXERCÍCIOS</b></p>
---	---

## ○ centenario e “A Escola Primaria”

Entre as multiplas solemnidades alvitradas para a commemoração do primeiro centenario da nossa independencia, poucos terão maior alcance pratico do que as cerimoniaes a serem realisadas nas differentes escolas e instituições onde ora se educam os representantes das novas gerações.

E' que taes cerimoniaes não terão simplesmente a significação de actos de culto civico, numa tocante homenagem, não só aos pioneiros da nossa emancipação politica como a quantos directa ou indirectamente cooperaram para o progresso da nossa terra, assim contribuindo para o desfecho episodico do Ypiranga; as solemnidades a serem realisadas nas escolas primarias, alem do seu valor cultural, como homenagens civicas, terão alto alcance educativo sobre as creanças que a ellas assistirão, as quaes podem colher beneficos resultados para a sua formação, si taes solemnidades forem organisados de modo conveniente a impressionar o espirito infantil e a gravar-lhe na memoria, como grata recordação de sua meninice, a lembrança das cerimoniaes commemorativas do 1º centenario da nossa independencia.

A condição essencial para que seja alcançado tal desideratum é que o professorado de todas as escolas primarias do Brasil,—desde as

mais populosas capitaes, até os pontos mais remotos do nosso interland,—sejam orientados por um programma adequado, e disponham da mais larga copia de fidedignos elementos de informação, sobre as mais notaveis circumstancias da nossa independencia e dos acontecimentos que directa ou indirectamente a prepararam.

Já foi organizado um programma approvedo pelo chefe da Nação, para ser adoptado para a commemoração do centenario da independencia nas escolas primarias, e esta revista, devidamente autorisada pelo Governo Federal, estampará em seu proximo numero, correspondente ao mez de Setembro do corrente anno, não só o referido programma, com todas as indicações necessarias, como tambem escriptos varios, firmados por escriptores de nomeada contendo estudos diversos referentes ao movimento emancipador e aos vultos que nelle se destacaram ou que para elle, de qualquer forma contribuíram.

Esse numero da «A Escola Primaria», assim especialmente destinado a concorrer para a commemoração do centenario da independencia, será gratuitamente distribuido a todas as escolas primarias do Brasil, para o que estamos organisando um serviço especial de expedição.

## IDEIAS E FACTOS

### Politica de instrucção publica

#### IV

#### O ensino da historia

Assentando a nossa politica de instrucção publica sobre a idea fundamental de que a expansão territorial, a fixação das divisas e a penetração dos sertões constituem para nós, problemas resolvidos, e que, portanto, «o objectivo das gerações futuras deve ser a expansão economica do paiz. aproveitando os immensos recursos existentes dentro das fronteiras de seu territorio. (1) devemos examinar todas as conclusões logicamente decorrentes dessa premissa, e que, directa ou indirectamente interessam á orientação a ser dada ao ensino da nossa historia.

A primeira consequencia do ponto de vista determinado por aquella idéa capital é de renuncia a quaesquer pretenções de uma politica imperialista.

De accordo com esse ponto de vista, a exposição dos differentes factos da nossa historia deverá ser feita de modo a não despertar nos espiritos das creanças intempestivas velleidades imperialistas, de ordinario provocadas, na infancia por uma exagerada apreciação das glorias militares, por nós conquistadas nas guerras externas a que, infelizmente, temos sido levados.

O tacto do mestre deve-se revelar na justa medida por elle adoptada para elogiar os relevantes serviços dos que nos campos de batalha defenderam a nossa Patria, sem que, porém, tal elogio pessoal de servidores benemeritos degenerem numa apologia impessoal da actividade guerreira, por fórma a suscitar nas creanças os desejos de imitação habitual de uma conducta somente louvavel pelos motivos excepçionaes que a tenham dictado.

Egual prudencia deve guiar o professor na exposição e critica das nossas

pendencias internacionaes, mesmo das que nunca sahiram do terreno diplomatico, afim de evitar, sob as apparencias de uma estimulação de sentimentos patrioticos, o desenvolvimento de precoce prevenção, não raro passivel de latente evolução desde a infancia até a juventude para explodir na idade adulta num desses inexplicaveis odios internacionaes, de que muitas vezes se originam as guerras mais sangrentas.

Esse modo de considerar os perigos remotos de um mal orientado ensino da historia patria, só poderá ser tido como exagerado pelos que desconhecem a psychologia da educação infantil.

Não teem conta o numero de suppostas vocações militares cuja origem se radica á impressão causada em uma creança por um suggestivo quadro de triumphos guerreiros com a consequente glorificação dos triumphadores. Egualmente, bom numero de sympathias ou antipathias por este ou aquelle paiz, não raro se formam desde a meninice pela influencia de apreciações e commentarios ouvidos em uma idade em que o senso critico proprio ainda não se desenvolveu e em que são acceitos os julgamentos e informações transmittidas pelo educador, numa conformidade que cresce com a confiança por elle inspirada e com a menor idade do educando.

E' difficil desarraigar do espirito do adulto, ideas e conceitos a que elle se habituou desde a primeira infancia: pode-se, mesmo, dizer que em geral, uma tendencia inconsciente leva-o a procurár provas e documentos em apoio das ideias que lhe são familiares e sympathicas refugando os que a ellas se oppoem.

Outra consequencia tambem decorrente do ponto de vista politico dirigido pela idea fundamental, que já enunciamos é a de serem as relações internacionaes entre o nosso paiz e as differentes potencias estrangeiras dictadas pela harmonia ou antagonismo de interesses economicos. Esse corolario não constitue, só-

mente, um preceito directo do politico a ser seguido pelos nossos dirigentes, na gestão das relações do Brasil com os demais paizes; elle é; tambem um principio que pode ser verificado pela analyse das differentes situações internacionaes, que a nossa historia nos offerece.

E' certo que o professor,—principalmente o professor primario,—não poderá, sempre fazer resaltar, em cada caso a concurrencia ou divergencia de interesses economicos determinantes dos antagonismos ou aproximações internacionaes; em alguns casos principaes, porém, é possivel e conveniente salientar de um modo geral, os factores economicos das contendas internacionaes em que temos estado envolvido o que deverá ser feito evitando o professor a consideração de exemplos de causas controversas ou de documentação ainda imperfeita.

### O ENSINO MUNICIPAL NO CENTENARIO

Muitos e variados os planos com que cada qual tem procurado, na medida da sua imaginação, contribuir para a dignidade commemorativa do proximo centenario da nossa independencia politica.

Ha dias foi attribuido ao governador da cidade o proposito de fazer o Districto collaborar na solemnidade com a criação de mais um cento de escolas. A' primeira vista, a idéa parece de inexcedivel relevancia e digna dos maiores encmios.

Pois sem duvida, não há entre nós problema maior que o do ensino primario. De resolvel-o decorrerá fatalmente a solução de quasi todos os outros que interessam intima e imperiosamente os destinos e a grandeza da propria nacionalidade, inclusos o politico, o economico, o sanitario.

Nesta nossa estranha e paradoxal democracia de analphabetos, sem voto pelo menos consciente, uma feita que a élite intellectual do paiz, deserta as urnas; a diffusão do ensino primario, acompanhado do profissional, assume significação

impar e de molde a ennobrecer toda iniciativa orientada nesse resumo.

Forçoso, porém, se torna attentar preliminarmente na complexidade do problema e na differenciação variavel no modo como resolvel-o, segundo o meio e as condições inherentes a cada hypothese. Por mais absurdo que se possa afigurar aos que provem o estado verdadeiro da instrucção primaria entre nós nos arreceiamos de affirmar que a criação de novas escolas valeria por um grande e imperdoavel erro. Temol-as de mais, cumpre que se diga destemerosamente:

O de que carecemos, é de lhes dar eficiencia, é de aparelhal-as convenientemente de sorte que possam preencher seus fins e é, antes e acima de tudo, acomodal-as com decencia, isto é, com obediencia a comesinhos preceitos de hygiene e de pedagogia.

Uma escola em cada esquina, a escola ao encontro da criança são utopias literarias, sonhos impraticaveis em face dos recursos orçamentarios, contingencia inarredavel a que se ha de amoldar toda administração publica honesta.

Numa receita inferior a 58 mil contos, a Prefeitura concorre em mais de... 15.000 contos para a instrucção, o que ninguem dirá que seja de somenos, mas o que se póde garantir de fórma categorica é que os resultados alcançados não são proporçionaes á enormidade do dispendio.

Essa desigualdade decorre em grande porção do modo por que estão instaladas as nossas escolas e do seu desapparelhamento.

E então surge de forma preponderante como a questão primeira e maior a ser resolvida a dos predios escolares. Os collegios funcçionam actualmente em casas velhas, imprestaveis e inadequadas, em salas sem condições de hygiene pedagogica, sem luz conveniente e bem orientada, sem ar bastante, sem ventilação imprescendivel. O material escolar é improprio, sem requisitos, além de manifestamente insufficiente, não sendo de olvidar que carteiras de um mesmo typo e de um só tamanho, servern e accomodam indifferentemente crianças de ambos os sexos e de todas as idades, com prejuizo grave para a conformação e

desenvolvimento physico dessas crianças.

Estão as escolas desprovidas de laboratorios de physica, de chimica, de historia natural e de parques de gymnastica.

A impraticabilidade absoluta de dotar todas as casas de instrucção desses elementos indispensaveis e essenciaes conduz fatalmente á convicção segura de que só os grupos escolares podem oferecer remedio efficaz e adequado ao problema do nosso ensino primario.

E' a lição de toda parte a nos ensinar a directriz; é a experiencia de toda gente a nos demonstrar a excellencia e o acerto da providencia.

Sem ir buscar fóra, nas capitaes-cerebros, Paris, Londres, Berlim, nas metropolis do mundo, o ensinamento valioso, temos um exemplo á mão em S. Paulo, onde, com resultados magnificos, cerca de 30 grupos escolares fornecem instrucção a mais de 30 mil crianças.

Com frequencia que não irá muito além de 60 mil alumnos, as escolas municipaes já são em numero superior a 300. E' o grande mal e é o grande erro.

O ideal em materia de ensino é que todas as classes tenham a mesma uniformidade, revestindo tal homogeneidade que os alumnos sejam do mesmo gráo e da mesma bitola de desenvolvimento psychico, dispondo de identica capacidade de attenção, de percepção, de comprehensão. E' esse um axioma orriqueiro em qualquer tratado referente ao assumpto. Não poderá porém e jamais ser alcançado sinão nas grandes frequencias, tornando possivel a selecção dentro de uma numerosa população escolar.

Os grandes agrupamentos permittem

e facilitam a applicação de methodos aperfeiçoados de ensino, aprimoram e estimulam pela convivencia e pelo exemplo a cultura e a dedicação do professorado, além de servirem a um grande objectivo financeiro, tornando sobremaneira inferior o custeio de cada alumno.

Mais facil e menos dispendioso o fornecimento e a conservação do material; mais efficiente e regular a fiscalisação pedagogica e a assistencia medica; muito menores os quadros de doentes, não ha como negar a alta conveniencia dos grupos escolares, exceptuada a zona rural, sob qualquer feição que se enfrente o problema.

Infelizmente e não obstante a administração municipal tem adquirido casas velhas para as adaptações sempre onerosas, incompletas e imperfeitas ou tem mandado edificar pequenas escolas com capacidade até para 150 crianças. E' o mal provisorio e transitorio que se faz definitivo e insanavel. E' a perpetuação do lamentavel estado actual.

Em documento da maior solemnidade já se confessou que os collegios não dispõem da installação nem de material nem mesmo de docentes.

Ora, parece-nos assim que melhor e com mais dignidade e vantagens positivas commemorariamos o centenario inaugurando meio cento de grupos escolares, pedagogica e hygienicamente bem instalados que criando mais um cento de escolas iguaes ou do mesmo typo ou da mesma especie dos tres centos que já possuímos.

2—VIII—21

Geremario Dantas

## HEITOR RIBEIRO & C.

Papelaria Artigos para Escripório e Desenho Papel e Livros em branco  
Typographia Lithographia Pautação e Encadernação

RUA DA QUITANDA, 88, 90, 92 Officinas: Rua do Rosario, 87

Teleph. Norte 1664 — Caixa do Correio, 357

End. Telegraphico RICEDO

RIO DE JANEIRO

Os professores gozarão de abatimento

## BIBLIOGRAPHIA

DR. PAULO DUBOIS.— *A educação de si mesmo—versão brasileira autorizada do Dr. D. C. de Oliveira Lage. +Rio de Janeiro. Livraria Drumond editora 1921.*—E' uma obra sobejamente conhecida nos circulos intellectuaes e justamente considerada como leitura indispensavel não só dos educadores e a quantos tem a tarefa de lidar com crianças e adolescentes, como tambem para cada um que deseje completar a sua propria educação, pelos retoques e aperfeiçoamentos que nenhuma acção extranha pode efficazmente realisar.

E' este, aliás, o escopo visado pelo autor, como eloquentemente o diz o proprio titulo da obra, onde os nossos leitores encontrarão paginas de verdadeira e profunda psychologia.

Algumas palavras, tomadas ao acaso nestas paginas admiraveis orientarão o leitor sobre o ponto de vista verdadeiramente humano de Paulo Dubois e a fórmula por que são vasadas as suas ideas. Eis, por exemplo, o que elle nos diz sobre—«A conquista da felicidade»,—um dos capitulos do seu livro certamente mais mercedores de attenção:

«A vida não tem sinão um fim: ser vivida, e é uma arte viver-a bem, extrahindo-lhe esta somma de felicidade, que todos aspiram vivamente, desde o desfructador de todos os gozos mesmo os mais baixos, e que se perde de uma vez, até o idealista religioso ou o philosopho, que vê em sua frente o amor, em uma resplandecente irradiação.»

A tradução brasileira está na altura do original; é de autoria de um distincto medico, o Dr. Demerval Lage, que não é um estreatante em trabalho dessa natureza.

## CORRESPONDENCIA

J. A. — Os principaes estados europeus são os seguintes:

*Republicas*:—Finlandia, cap. Helsingfors; Russia, cap. Moscow; Esthonia, cap. Reval; Lettonia, cap. Riga; Lithuania, cap. Kovno; Polonia, cap. Varsovia; Allemanha, cap. Berlim; Tcheco-Slovaquia, cap. Praga; Hungria, cap. Budapest; Austria, cap. Vienna; Suissa, cap. Berne; França, cap. Paris; Portugal, cap. Lisboa;

*Monarchias*:—Noruega, cap. Christiania; Suecia, cap. Stockolmo; Dinamarca, cap. Copenhagen; Hollanda, cap. Haya; Belgica, cap. Bruxellas; Inglaterra, cap. Londres; Italia, cap. Roma; Espanha, cap. Madrid; Yugo-Slavia, cap. Belgrado; Albania, cap. Durazzo; Grecia, cap. Athenas; Turquia, cap. Constantinopla; Bulgaria, cap. Sophia; Rumania, cap. Bucarest.

Os estados secundarios são: Islandia, cap. Reyfgarik, em união pessoal com a Dinamarca; Dantzig, cidade livre; Andorra, cap. Andorra; Fiume, cidade livre; Luxemburgo, cap. Luxemburgo; Liechtenstein, cap. Vaduz, San Marino, cap. San Marino; Monaco, cap. Monaco; Monte Athos, cap. Caryes; Sarre, cap. Sarrebruck.

O livro nas condições em que deseja é o «Europa, Asia, Africa, Oceania e America de hoje», de O. de Souza Reis, 2.<sup>a</sup> edição.

E. de M. — Quer lêr alguma coisa escripta em portuguez sobre a Theoria da relatividade de Einstein? Recommendo-lhe a traducção feita por João Ribeiro e publicada no «O Jornal» de terça-feira, 28 de Junho, do artigo de L. Bolton, trabalho que alcançou o premio de cinco mil dollars, destinado por Eugéne Higgins á exposição popular, mais accessivel ao vulgo, da Theoria da Relatividade; esse trabalho foi publicado, no original inglez, no *Scientific American*.

*Puxão de orelha* — Merece, de facto, palmatoria e não *puxão de orelha* quem ignora ser o Imperio Britanico maior de que o Brasil. E' o caso de não dar sobre o assumpto nem mais um *pio*.

## Expediente

«A Escola Primaria» circula em todo o Brasil.

Os pedidos de assignaturas devem vir acompanhados da respectiva importancia e endereçados á

REDACÇÃO D' «A ESCOLA PRIMARIA»

RUA SETE DE SETEMBRO, 174—1º andar

As collecções dos annos anteriores, de 1916—1917, 1917—1918, 1918—1919 e 1920—1921, são vendidas na mesma redacção, ao preço de 9\$000, cada anno, em avulsos, e 12\$000, em volumes encadernados. Os pedidos de collecções, pelo correio, deverão vir acompanhados da respectiva importancia e de mais 1\$000 por collecção annual, para o registro postal.

Só se aceitam annuncios compatíveis com o caracter desta Revista.

Pedimos aos nossos assignantes o obsequio de nos enviarem, por escripto,

tanto as communicações de mudanças de endereço, como quaesquer reclamações relativas á remessa da revista.

Os Snrs. assignantes, annunciantes e quaesquer pessoas que tenham negocios a tratar com a administração desta revista poderão procurar o gerente na redacção, das 3 ás 5 horas da tarde, nos dias uteis.

Avisamos aos nossos assignantes que o numero da «A Escola Primaria» relativo ao mez de Setembro proximo, terá uma tiragem excepcional de VINTE MIL EXEMPLARES (20.000) destinados a DISTRIBUIÇÃO GRATUITA por todas as escolas primarias do Brasil, afim de proporcionar aos professores das mesmas os elementos necessarios a habilitar-os a mais condigna commemoração do primeiro centenario da nossa independencia.

Esse numero terá collaboração de vultos do maior destaque nos nossos circulos intellectuaes.

A partir de 1 de Outubro proximo vindouros os preços dos numeros atrazados serão de 1\$500 por numero avulso, de 15\$000 por collecção annual, em avulsos e de 18\$000 por collecção annual encadernada.



## MENOS TRABALHO MELHOR RESULTADO

Sua correspondencia fala por V. S., revela sua propria personalidade.

Faça-a nitida e convincente, imprima caracter e uniformidade em suas cartas, usando a machina de escrever REMINGTON com sahida automatica, que reduz o trabalho do dactylographo, reduzindo o custo da sua correspondencia commercial.

Nada lhe custa pedir-nos uma machina para experiencia, afim de certificar-se destas vantagens.

**CASA PRATT**

Rua do Ouvidor, 125

Tel. Norte 2020

Filiaes ou Agencias nas principaes Cidades

## O melhor para as crianças com lombrigas

O Vermifugo EMIL é um xarope de sabor agradável e de efeitos seguros nas lombrigas e varias especies de ascarides.

E' completamente inoffensivo; não é irritante, a exemplo dos vermifugos oleosos.

E' preparado com vegetaes da florabrsileira, dos que são usados pelas commissões medicas do interior dos Estados, e, por isso, destróe todos os vermes, inclusive o anachylostomo.

Mas ainda mesmo quando as creanças nervosas e insomnes não expillam bichas, usando o Vermifugo EMIL, conseguem, com o seu uso, a calma e o dormir tranquillo.

O Vermifugo EMIL serve em qualquer caso, em creanças e adultos. Não tem dieta.

A venda nas principaes pharmacias e drogarias. Preço: vidro 2\$500; pelo Correio, 3\$500.

Deposito geral: Rua Uruguayana N. 66. Perestello & Filho.

## II-A ESCOLA

### A LINGUA PORTUGUEZA NAS ESCOLAS PRIMARIAS

Ao ensino primario da lingua não chegou ainda o influxo benefico da philologia moderna, de maneira que se pudesse estabelecer uma continuidade perfeita de noções. A criança tem de aprender na aula primaria lições falsas para reformal-as mais tarde quando estiver sob a direcção de professores secundarios que devem ministrar-lhe noções de grammatica historica.

Instituiu-se na pedagogia da lingua a chamada *grammatica pratica*, denominação de si mesma absurda, que presuppõe outra grammatica que não seja moldada na pratica da lingua. Essa grammatica admite, a todo proposito, *excepções, irregularidades* e outras cousas incompatíveis com a philosophia da linguagem. Chamar excepção ou irregularidade a um phenomeno porque o cerebro infantil não o possa apprehender é crear dificuldades futuras inculcando no animo do alumno, cuja individualidade intellectual está em formação, um conceito erroneo da linguagem. Se a comprehensão infantil não pode perceber phenomenos cuja origem está fóra da lingua que se ensina, diga-se apenas *como é*. Mais tarde se dirá *por que*.

Tomemos um exemplo: o professor primario vai ensinar a conjugação do verbo *dizer*. Mostrará que as formas deste verbo possuem radicaes em *diz* (*dizer, dizes*); em *dig* (*digo, digo*) e radicaes em *diss* (*disse, dissesse*). Mais tarde o alumno, começando seu estudo de latim, comprehenderá por si mesmo essa pluralidade de radicaes e de formas. Se, porem, o professor primario ensinar a conjugação desse verbo declarando-o *irregular*, porque não conserva o mesmo radical nem as desinencias do verbo paradigma (*dever*, por exemplo); se disser que as formas do presente do indicativo deviam ser *dizo, dizes, dize*, prestará o maior desserviço ao ensino, pois mais tarde o alumno não saberá como conservar taes noções encontrando as formas latinas de onde de-

correm normalmente *digo, dizes, diz*. Então ha de travar-se no seu espirito um conflicto entre as lições do seu professor e os factos linguisticos. Se fôr já um observador consciente ha de reconhecer que irregulares seriam as formas hypotheticas do seu professor primario.

Outra velharia que se reproduz nas grammaticas são as chamadas *figuras de dicção*, comprehendidas em relação ás palavras como as figuras de pensamento em relação á phrase. Muitas vezes, por experiencia, tenho pedido a examinandos que se apresentam no Collegio Pedro II a explicação de palavras como *produze, feroce, dino*, e outras que se encontram nos *Lusiadas*; a resposta de quasi todos é que são as palavras *produz, digno*, etc. augmentadas ou diminuidas pelas figuras *paragoge, syncope* e quejandos disparates, que dão a impressão de que o poeta augmentava ou diminuía as palavras á feição de suas necessidades metricas. A existencia de taes formas na prosa antiga ainda não conseguiu demover esses grammaticographos, que se vão repetindo cegamente, fechando os olhos á evidencia. Este rhythmico é tão forte que reaparecem em grammaticas relativamente modernas, entre as variações pronominaes, as formas *migo, tigo*, etc. que ha tanto tempo foram supplantadas por *commigo, contigo*, etc. Ainda no quadro dessas variações figuram *mim, ti, si*, sem preposição e até *mi*, por *mim*!

Mas o que excede a todos os limites da tolerancia é a cerebrina explicação das combinações *no, neste, num*, etc. No tempo em que a grammatica era privilegio de poucos, alguem teve a fantasia de analysar estas combinações e, desconhecendo a historia da lingua, foi ao celleiro das taes figuras de dicção e, examinando a capacidade de cada uma, meditou como poderia passar de *em o, em este*, etc. para *no, neste*, etc. A cousa não era facil. O *e* decapitava-se summariamente por *aphe-rese*, mas restava o *m* por *n*. Neste ponto occorreu a idéa genial da *antithese*, figura de troca, e era uma vez um *m*, trocado por *n*, ninguém sabe por que. Esse dislate vem resistindo com uma bravura imper-

territa. Ha muito nós, professores secundarios, insistimos em dar a verdadeira lição, a saber: simples agglutinação (não contracção) da antiga forma da preposição (*en* não *em*) ao artigo, ao demonstrativo, etc. (*eno*, *eneste*) e posteriormente o phenomeno (não a figura) de *apherese*, isto é perda de elementos no começo do vocabulo. E, quando pensamos que tudo isso está generalizado por uma semente abundante e que já data de muitos annos, lá surge de onde em onde essa chimica estapafurdia da *apherese* e da *antithese*, uma supprimindo, outra trocando de forma que da mallograda preposição nada mais resta...

Fique registrado nas paginas desta revista mais este esforço em favor das boas doutrinas. Oxalá que possam os futuros grammaticos quebrar esses moldes tortuosos, enfrentando o ensino primario da lingua sem contradicção com os factos della, certos de que noções falsas só poderão trazer maus resultados.

JULIO NOGUEIRA

### Processos praticos de calculo numerico

E' de alta conveniencia, na pratica do calculo numerico, a adopção dos processos em que mais simplificada seja a tarefa do calculista e reduzida ao minimo a probabilidade de erros, ao mesmo tempo que se facilitem as operações de verificação. A vulgarização de taes processos não pode ser considerada materia da esphera exclusiva de escolas profissionais especializadas, destinadas aos que se dedicam a carreiras exigindo maior capacidade de calculo numerico; o conhecimento de taes processos, permittindo com mais rapidez e segurança effectuar as diferentes operações arithmeticas, deve ser considerado parte integrante do patrimonio intellectual de toda a gente, isto é, conhecimento que a escola primaria pode e deve dar, para habituar cada um, desde a mais tenra idade, a pratica dos processos mais recommen-

daveis, com o que se obterá maior habilidade no seu emprego.

Trataremos, portanto, hoje de um desses processos praticos, processo de somma applicavel em qualquer caso, mas especialmente aconselhavel quando se tratar de sommas de numerosas parcellas.

Tal processo offerece as seguintes vantagens, que passamos a encarecer, mesmo antes de o expor:

- 1º por maior que seja o numero de parcellas a sommar o calculista nunca terá a reter mentalmente sommas de mais de dezoito unidades;
- 2º ficam extraordinariamente reduzidas as probalidades de erros;
- 3º fica extraordinariamente facilitada a tarefa de verificação da somma feita, pois que podem ser verificados isoladamente as sommas de quaesquer ordens de unidade.

Vejamos no que consiste o processo.

Escriptas as parcellas umas debaixo das outros, de modo que as unidades de uma mesma ordem se correspondam em uma mesma columna, começaremos a somma pela columna das unidades, como habitualmente se procede.

Quando, porém, a somma das unidades dessa columna attingir ou exceder a dez, collocaremos um ponto ao lado do algarismo em que a somma attingio ou excedeo a dez, e proseguiremos a operação juntando ao numero apresentado pelo algarismo seguinte a differença entre dez e a somma que fôra obtida. Repetindo tal proceder sempre que se verificarem eguaes circumstancias, escreveremos sob o traço, como total relativo á columna das unidades, a somma que fôr obtida pela adição do numero representado pelo ultimo algarismo da referida columna.

Sommando o numero de partes marcadas ao ser feita a somma da columna das unidades, teremos o numero de dezenas, a serem sommadas ás unidades da columna das dezenas, cuja adição será feita pelo mesmo modo por que foi obtida a somma da columna das unidades.

Consideremos um exemplo; seja a somma dos numeros 47895, 37642, . . . . . 32175, 34127 e 81327.

Dispostas as par-	4 7 8 9 5
cellas começaremos a	3 7 6 4 2
somma das unidades	3 2 1 7 5
das columnas das uni-	3 4 1 2 7
dades	8 1 3 2 7

e  $5+2=7$       23 3 1 6 6  
 $7+5=12$

Como 12 excede a 10 de 2 unidades, collocaremos um ponto ao lado do algarismo 5 e proseguiremos a operação sommando o excesso 2 ao numero 7:

e  $2+7=9$   
 $9+7=16$

Marcado o algarismo 7 com um ponto, será escripto, sob o traço, o excesso 6, somma relativa a columna das unidades.

Como na somma dessa columna marcamos 2 pontos, devemos juntar 2 dezenas á somma das unidades da columna das dezenas

$2+9=11$

Marcando o algarismo 9 com um ponto, proseguiremos a operação juntando o excesso 1 ao numero representado pelo algarismo 4:

e  $1+4=5$   
 $1+7=12$

Marcado o algarismo 7 com um ponto, juntaremos o excesso 2 ao numero 2:

e  $2+2=4$   
 $4+2=6$

Teremos, pois, 6 dezenas na somma que effectuamos.

Na somma da columna das dezenas marcamos dois pontos, logo juntaremos 2 centenas á somma das unidades d'essa ordem:

$2+8=10$

Marcado o algarismo 8 com um ponto, como não ha excesso a juntar, pois

$10-10=0$ ,  
 proseguiremos a somma das unidades da columna das centenas:

e  $6+1=7$   
 $6+1=8$   
 e  $8+3=11$

Será, pois, marcado o algarismo 3 e escripto sob o traço o algarismo 1, o qual representará o numero de centenas da somma.

Assim proseguiremos a operação notando, afinal, que na somma das dezenas de milhares tendo sido marcados dois pontos, o total procurado conterà duas centenas de milhares.

E' facil verificar que o processo exposto goza das vantagens que lhe attribuímos. Adoptando-o, o calculista nunca terá a reter, mentalmente, somma de mais de 18 unidades, pois que essa é a maior somma de dois numeros simples. Essa circumstancia é bastante para assegurar a diminuição da probabilidade de erros, pela eliminação da possibilidade de supressão de numeros de dezenas mentalmente retidas; mas, além disso, o registro do numero de unidades de uma ordem, resultante da somma das unidades de ordem immediatamente inferior, evita erros que são frequentes pela falta de tal registro. Finalmente, é possível verificar, facilmente, a somma isolada das unidades de qualquer ordem, sem necessidade de recommençar a operação desde o seu inicio.

Com effeito, si no exemplo considerado quizessemos verificar, simplesmente, a somma das unidades de dezena de milhar, sem refazer toda a adição, notaríamos que existindo dois pontos de marcação na somma das unidades de milhar, ao fazer, á somma das dezenas de milhar deveremos juntar mais duas unidades dessa ordem.

Assim sendo, teremos:

e  $2+4=6$   
 e  $6+3=9$   
 e  $9+3=12$

logo, marcando o 3 e levando o excesso 2 á continuação da somma:

e  $2+3=5$   
 $5+8=13$

Portanto temos 3 dezenas de milhar e mais 2 centenas de milhares, o que verifica o resultado anteriormente obtido.

## POTENCIAÇÃO

*Potenciação* é a multiplicação de factores iguaes. Ex. :  $3 \times 3 \times 3 \times 3$ ;  $4 \times 4$ .

O producto da potenciação chama-se *potencia* e o numero de factores iguaes *gráo* da potencia.

Effectuando o primeiro exemplo de potenciação, isto é,  $3 \times 3 \times 3 \times 3$ , temos 81, que é a quarta potencia de 3, porque 3 entra, como factor, quatro vezes; o segundo exemplo nos dá a segunda potencia de 4, por estar o factor 4 repetido duas vezes.

As potencias se denominam: primeira potencia ou do primeiro gráo, segunda potencia ou do segundo gráo, terceira potencia ou do terceiro gráo, quarta potencia ou do quarto gráo etc., conforme tenhamos 1, 2, 3, 4 etc. factores iguaes.

A segunda e terceira potencias tomam as denominações particulares de *quadrado* e *cubo*, porque é multiplicando o numero que mede um dos lados do *quadrado* por si mesmo que se obtem a area do quadrado; e repetindo tres vezes, como factor, o numero que mede uma aresta do *cubo* que se tem o seu volume.

Dahi dizermos a segunda potencia ou o quadrado, a terceira potencia ou o cubo de um numero.

Para indicarmos uma potenciação,

não nos é necessario escrever todos os factores da potencia, ha um meo abreviado de fazel-o: escreve-se, apenas, um dos factores, que se chama base ou raiz, e, á direita e um pouco acima, em typo menor, o gráo da potencia, que se chama expoente. Ex. :  $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$  escreve  $2^5 = 32$ , que se lê a quinta potencia de 2 ou 2 elevado á quinta potencia igual a 32. 2 é base ou raiz, 5 o expoente e 32 a potencia.

### EXERCICIOS

Que operação se acha indicada em:  $2 \times 2$ ;  $4 \times 4 \times 4$ ;  $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$ ;  $3 \times 3 \times 3 \times 3$ ;  $7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7$ ;  $9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9$ ?

Resposta: É a potenciação.

Potencias de que numeros temos nestes exemplos?

Resposta: De 2, 4, 5, 3, 7 e 9.

Que grãos de potencia?

Resposta: Segunda potencia ou o quadrado de 2; terceira potencia ou o cubo de 4; quinta potencia ou potencia do quinto gráo de 5; quarta potencia ou potencia do quarto gráo de 3; oitava potencia ou oitavo gráo de 7; sexta potencia ou potencia do sexto gráo de 9.

Como indical-as abreviadamente?

Resposta:  $2^2$ ,  $4^3$ ,  $5^5$ ,  $3^4$ ,  $7^8$ ,  $9^6$ .

CLOTILDE CARNEIRO.

## ESCOLA NORMAL

### GEOGRAPHIA

#### PONTO N. 6

SUMMARIO. — *Os continentes; sua divisão em partes do mundo. Caracteres geraes de forma e recorte dos continentes septentrionaes e dos meridionaes; caracteres geraes do relevo dos diversos continentes.*

Ao tratar da distribuição geral das terras em continentes e ilhas, tivemos ensejo de enumerar os cinco continentes actuaes; cumpre-nos, agora, indicar a divisão das diferentes terras do globo

em partes do mundo, observando que o continente Eulasiano se divide em duas partes — a Europa e a Asia, — que o continente africano forma uma terceira parte, — a Africa, — que os dois continentes americanos formam uma quarta, — a America —, e que o continente Australiano e ilhas e archipelagos proximos formam a quinta parte do mundo — a Oceania.

Já tivemos, tambem, ensejo de assinalar o principal caracteristico differencial entre as formas dos continentes austraes e boreaes, aquelles alongados no sentido dos meridianos e estes no sentido

dos parallellos; acrescentaremos, agora, outros caracteres geraes da forma e recorte de uns e outros, começando por notar que os continentes septentrionaes se distinguem pelo espessamento de suas formas, cada vez mais accentuado á proporção que se caminha para o polo norte, o qual é quasi inteiramente cercado por massas continentaes, sómente entre si separados por estreitas passagens, emquanto que os continentes meridionaes se distinguem pelo afilamento progressivo de suas formas, á proporção que se caminha para o sul.

Deve-se tambem accentuar a multiplicação das articulações peninsulares nos continentes boreaes, America Septentrional e continente Eulasiano, em contraposição com a ausencia de taes accidentes nos continentes austraes, — America meridional, Africa e Australia.

Merece, igualmente, menção a disposição aos pares das massas continentaes de um e outro hemispherio, e a separação dos elementos de cada par, por uma depressão; com effeito a Europa e o continente Africano são separados pela depressão mediterranea, como as duas Americas são entre si separadas pelo Mediterraneo Americano, formado pelo mar das Antilhas e golfo do Mexico.

No que diz respeito aos caracteres geraes do relevo dos diversos continentes convem indicar primeiramente a sua altitude média em numeros absolutos, isto é, a elevação a que cada um delles attingiria si fossem arrasadas as suas montanhas e soterrados os valles e planicies baixos, a saber:

Europa.....	330 metros
Asia.....	1.010 "
Africa.....	660 "
America do Norte.....	650 "
America do Sul.....	650 "
Australia.....	310 "

Tomando para termo de comparação a altura média da Australia, adoptada como unidade, as altitudes médias dos diversos continentes seriam as seguintes:

Australia.....	1
Europa.....	1
Africa.....	2
America do Norte.....	2
America do Sul.....	2
Asia.....	3

É interessante assinalar que as maiores altitudes, que mais influem nos valores das altitudes médias, não se acham situadas longe dos littoraes continentaes.

Ao contrario da opinião antigamente dominante sobre o assumpto, os altos relevos continentaes são quasi sempre localizados na visinhança das costas, onde se encontram os cordões de relevo regularmente coordenados, em contraposição com o aspecto do interior dos continentes onde se juxtapõe massivos elevados e regiões de depressão.

É este o espectáculo que nos offerece a Asia central, no contraste dos planaltos do Tibet e do Pamir e dos montes de Tiau-Chau, com as depressões do deserto do Jobi e da bacia do Tarim, no Turkestão.

A lei do relevo littoraneo encontra comprovação nas costas do Pacifico, tanto nas duas Americas como no continente asiatico, e no littoral do sul da Europa, onde os cordões do systema Alpino se levantam em contraposição á depressão Mediterranea.

Egual comprovação nos offerece o continente africano, tanto no littoral dos estados Berberes, como na Africa meridional, onde os cordões de relevo se accentuam parallelamente ás costas dos oceanos Atlantico e Indico.

#### PONTO N. 7

SUMMARIO. — *Os oceanos e os mares. Movimentos do mar; vagas, marés e correntes maritimas. Profundidade e relevo submarino dos oceanos e grandes mares interiores. O littoral.*

Já indicamos a divisão das aguas do nosso globo em cinco grandes oceanos, os quaes, por sua vez, formam varios mares.

Assim o oceano Atlantico forma os mediterraneos do velho e do novo mundo e ao norte da Europa e da America Septentrional recorta o littoral desses continentes formando varios mares. Os oceanos Pacifico e Indico igualmente formam varios mares no littoral asiatico, não offerecendo, porém, taes formações a mesma importancia das formações atlanticas.

Tanto as aguas dos oceanos, como as dos mares, são animadas de movimentos varios, os quaes podem ser classificados em tres cathogorias: as vagas, as marés e as correntes maritimas. São as primeiras devidas á acção dos ventos, e variam os seus característicos com as circumstancias de tempo e de logar.

As marés, constituídas pelo movimento periodico de subida e descida das aguas do mar, são resultantes da attração da Lua e do Sol, sendo, porém, preponderante a influencia attractiva do nosso satellite. O *fluxo* ou *enchente* e o *refluxo* ou *vasante* da maré, succedem-se com intervallos de 6 horas e 12 1/2 minutos, havendo, pois, 2 *prea-mar*, e 2 *baixa-mar*, no decurso de 24 horas e 50 minutos.

As correntes maritimas se originam do deslocamento de massas de agua, mais ou menos consideraveis, em movimento regular e permanente ou periodico, na superficie do mar. As causas das correntes são a acção dos ventos, a rotação da Terra, as differenças de densidade e de temperatura das aguas do mar e o relevo submarino. Varias correntes notaveis podem ser citadas nos differentes oceanos.

Assim, no Atlantico septentrional temos a considerar a corrente Norte-equatorial, que nasce na costa do Senegal, na altura das Canarias, e se dirige para o Oeste, attingindo as Pequenas Antilhas, onde se mistura com um ramo da corrente Sul-equatorial, para irem, afinal, parte de suas aguas, alimentar o Gulf Stream.

Essa corrente, de agoas quentes, ao contrario do que outr'ora se suppunha, nasce junto á peninsula de Florida e se dirige para leste, com uma velocidade que attinge nove kilometros horarios; em meio do Atlantico, mais ou menos ao encontrar o meridiano dos 30° de longitude oeste de Paris, o Gulf Stream se divide em dois ramos, um que se dirige para o sul formando a corrente das Canarias, onde vae encontrar-se com a corrente Norte-equatorial, e o outro que se espalha pelas costas da Europa, desde a peninsula Iberica até a Scandinavia, e ás costas da Islandia.

Ainda no Atlantico septentrional devemos citar duas correntes importantes, as correntes frias da Groenlandia e do

Labrador, a primeira descendo pelo norte, entre a Groenlandia e a Islandia, e a segunda a oeste da Groenlandia, atravessando o mar de Baffin.

No Atlantico meridional devemos citar a corrente Sul-equatorial que nasce nas costas do Congo francez, descreve um cerco para o noroeste, dividindo se, mais ou menos ao encontrar o meridiano dos 30° de longitude norte de Paris, e no paralelo do cabo São Roque, no Brasil, em dois ramos, um dos quaes segue parallelamente á costa nordeste do Brasil, até o mar das Antilhas, e o outro descreve um arco para o sudoeste, formando a corrente do Brasil. Essa corrente percorre as costas do nosso paiz e as do Uruguay, e entre os parallellos dos 40° e 30° de latitude sul, encontra-se com a corrente fria das ilhas Falkland, descrevendo, então, um arco para o norte e dirigindo-se depois para leste; ao norte do Cabo da Bôa Esperança a corrente do Brasil confunde-se com a corrente fria da Benguela, a qual se dirige para o norte, até encontrar a corrente Sul-equatorial.

Entre as dnas correntes circulatorias do Atlantico, uma no hemispherio boreal e a outra no austral, forma-se uma contra-corrente rectilinea, que se move em sentido contrario ás duas circulações: é a contra-corrente da Guiné, a qual vem de noroeste para sueste, terminando no fundo do mar da Guiné.

As correntes do Pacifico são perfeitamente analogas ás do Atlantico; assim, a corrente Norte-equatorial, vae da California para as Philippinas, e como a do Atlantico, tambem junta-se a uma corrente quente, que se dirige da Asia para a America, o Kouro-Chivo (sal azul, em japonéz). A corrente Sul-equatorial do Pacifico tambem se dirige de leste para oeste como a do Atlantico; e entre as duas circulações existentes em um e outro hemispherio, corre uma contra-corrente rectilinea, que se dirige de oeste para leste.

As profundidades médias dos tres grandes oceanos Atlantico, Pacifico e Indico, não apresentam differenças notaveis; é assim que o primeiro apresenta 3.330 metros, o segundo 3.870 e o terceiro 3.600. Outro tanto não se dá com as profundidades maximas, pois enquanto o oceano Indico só nos apresenta

6.200 metros na fossa da ilha Christina e o Atlantico 8.341 metros na fossa das ilhas Virgens, nas Antilhas, e 8.000 na das ilhas de Cabo Verde, o Pacifico 9.427 metros, na fossa das ilhas Tonga, na Polynesia e 9.630 na fossa do «Nero», nas ilhas Marianas.

O Atlantico septentrional, entre os parallellos dos 30° e dos 40° de latitude norte, apresenta tres fossas entremeadas por duas plataformas a que pertencem, respectivamente, os Açores, proximo ao littoral do velho mundo, e as Bermudas, nas visinhanças das costas americanas. No Atlantico meridional encontra-se uma extensa plataforma donde emergem as ilhas da Ascensão, Santa Helena e Tristão da Cunha.

No Pacifico encontramos fossas profundas junto aos littoraes da America meridional, da Asia—fossa dos Kousilos, — e da Australia, — fossa da Tasmania.

As profundidades dos mares formados pelos diversos oceanos são, em geral, reduzidas. O Baltico não attinge a profundidade maxima de 250 metros, a Mancha tem, em média, 80 metros, e o mar do Norte não ultrapassa 200.

Fazem excepção os mediterraneos americano e europeu, este ultimo com a profundidade maxima de 4.400 metros ao sul da Grecia, e o mar dos Caraibas com um maximo de 5.200 metros.

Antes de terminar o estudo da parte do programma de que nos occupamos, devemos fazer algumas referencias aos differentes typos de costas.

Temos, assim, a considerar, em primeiro logar, as costas dos paizes de planicie, offerecendo esses o typo de costas em praias, com cordão littoral continuo, sómente coriado por alguns passos estreitos, e atraz do qual formam-se lagunas allongadas, como, por exemplo, a costa do Estado do Rio Grande do Sul; ha o typo de costas em estuarios, como por exemplo a do Maryland, nos Estados Unidos. A invasão do mar em uma região enrugada por um relevo bastante accentuado, dá logar a um typo de costa caracterisado por canaes e enseadas como nos offerece exemplo a costa da Dalmacia, no Adriatico.

Os littoraes onde existem antigas cadeias de montanhas, já muito debastadas pelas differentes causas de erosão,

apresentam, frequentemente, recortes constituídos por golfos estreitos e profundos, que, ás vezes, se sacrificam; é o typo de costas que encontramos no littoral da Bretanha e da Gallicia, onde os golfos que o distinguem são, respectivamente, denominados *rias* e *ribeiras*. As regiões volcanicas tambem apresentam característicos particulares em seu littoral, mas entre os differentes typos de costas, sem duvida são mais característicos os dos littoraes onde se fez sentir a influencia de erosões glaciaes, como na costa da Noruega, onde encontramos os *fiords* ou *fjords*, bahias estreitas, geralmente muito ramificadas, tendo margens formadas por escarpas quasi verticaes, que immergem até varias centenas de metros.

Outro typo de golfos de formação devida ás erosões glaciaes, são os *skiers* da costa da Suecia meridional, golfos que se caracterisam por serem acompanhados de verdadeiros formigueiros de ilhas; d'esse mesmo typo são os recortes da costa da Finlandia e de uma parte da Islandia.

I. A.

## INSTRUÇÃO MORAL E CIVICA

RESUMO DE AULA — II PONTO

(Continuação)

... A embriaguez pelo alcool e pelo ether; o morphinismo, o tabagismo, o cocainismo.

Foi Gladstone quem disse, numa sessão do parlamento inglez, que o alcool provoca maiores danos que os tres flagellos historicos: a fome, a peste e a guerra. Mais do que a fome e a peste, continuava o notavel estadista inglez, elle dizima, mais do que a guerra elle mata; e faz peor, ainda, que a morte: deshonra o individuo que se acostumou aquelle vicio horrivel. Na verdade, é o alcoolismo um dos mais perniciosos vicios, que se implantam nas sociedades adiantadas: urge, portanto, combate-lo, com a maxima energia, não só pelas graves perturbações sociaes que elle provoca, como tambem pela serie infinita de males, que acompa-

nham o alcoolatra e a sua descendencia. O alcool destróe as nossas melhores energias, enfraquece a nossa vontade e a nossa intelligencia, estraga a nossa saude physica e compromette a nossa reputação. O alcoolatra é um individuo que não observa os preceitos da moral christã, em se esquecendo de cumprir as suas multiplas obrigações, tão só para permanecer nos botequins e saciar, então, aquelle desejo morbido; o alcoolatra não se vexa de praticar acções condemnaveis e não se preocupa, tampouco, com o destino da sua familia; e, atormentada por aquella paixão criminosa, elle caminha sem ideaes, buscando, apenas, os lugares onde possa tragar algumas grammas daquelle veneno, que, lentamente, lhe vae arruinando a saúde do corpo e a do espirito.

E' o alcoolismo que se póde assemelhar áquellas pragas, que assolaram, outr'ora, o Egypto, uma das causas do retardamento do progresso social; pois, depauperando o individuo, que se deixou escravisar por aquelle deploravel vicio, e roubando-lhe, ainda, a robustez moral, que constitue a melhor defesa das instituições sociaes, o alcoolismo provoca uma serie immensa de dissabores de diversas especies. «Grande destruidor das energias civicas de um povo; factor poderoso de um sem numero de desastres conjugaes; livro vital da criminalidade adulta; eis o alcoolismo, o terrivel inimigo do progresso e da tranquillidade de um povo, o alimento de muitos vicios e crimes, que enfraquecem o caracter dos homens.»

Embrutecido pelas grandes doses de alcool que, diariamente, ingere, o alcoolatra não sabe medir o alcance dos seus actos: mata e rouba ao seu semelhante, sem comprehender, no entretanto, a gravidade do mal que commetteu, abandona a esposa e os filhos aos azares da adversidade, e foge do lar para se entregar aos prazeres das tavernas.

E dos mais dolorosos é, por certo, o futuro que aguarda os infelizes bebedores: quando não acabam seus dias num pavilhão de alienados, são amortalhados com a blusa dos detentos.

Não pode a sociedade descurar-se de guerrear aquelle perigoso flagello, que desviriliza e envilece uma nacionalidade,

que, para se desobrigar das suas allucinações e compromissos, não pode consentir no crescimento daquelle vicio.

A maioria dos infelizes, que são recolhidos ao hospicio de alienados, são descendentes de individuos que se entregavam aos prazeres do vinho; e é tambem commum, a quem visita uma penitenciaria, ouvir dos reclusos as seguintes palavras: *eu estava bebendo no momento em que pratiquei o crime que me trouxe a esse presidio.*

E quem não ignora os multiplos desastres, defluentes do alcoolismo, sabe, perfeitamente, que o alcoolatra é um ser que não pode avaliar os funestos resultados das suas acções, das suas attitudes, por isso que o uso frequente das bebidas alcoholicas actua mui directamente sobre as cellulas nervosas do cerebro, determinando o enfraquecimento da razão. A tuberculose, que é uma das mais perigosas enfermidades, encontra um grande estimulante no alcoolismo, por isso, a tuberculose victima maior numero de pessoas, exactamente, nas cidades em que os poderes publicos não conjugam os seus esforços no sentido de neutralizar a acção malefica do alcoolismo.

Curta e repleta de graves padecimentos é, geralmente, a vida do alcoolatra, cuja descendencia é composta de indolentes, rachiticos, anormaes de intelligencia, tuberculosos, delinquentes, viciados, emfim, de seres que só vieram ao mundo para soffrer e recordar aos seus contemporaneos as faltas dos autores dos seus dias.

Apagando ao individuo o sentimento de dignidade, abalando-lhe a saúde physica, e expondo-o ao desprezo dos seus concidadãos, o alcoolismo desenvolve a vadiagem e a criminalidade, despojando, outrosim, o homem dos escrúpulos moraes, que são uma especie de bussola das nossas acções. E, *ad instar* do jogador que, premido pelas seducções do panno verde, não escolhe meios para obter algumas quantias e troca-las, em seguida, pelas fichas de marfim, o alcoolatra não trepida em representar papeis degradantes, comtanto que o seu paladar não fique privado daquellas bebidas.

No seio da sua familia, o alcoolatra não poderá, jamais, impor-se ao respeito e á consideração dos seus filhos, da sua

esposa e dos parentes, e, perante os seus patricios e conhecidos, elle não passará de um ser desprezível, de quem todos fugirão, por isso que o homem que se preza não admite na sua intimidade pessoas de maus costumes.

O alcoolatra é um elemento de perturbação social, não só porque se descuida das suas obrigações para com a sua familia, como tambem porque vive na ociosidade criminosa, preferindo a amizade dos malfeteiros, que o iniciaram nos meandros da perversidade.

Detestando o trabalho, uma vez que as suas inclinações se encontram enfraquecidas pelo uso frequente daquellas bebidas, o alcoolatra, que só se sente satisfeito nas mesas das bodegas e tascas, é um ser que só cuida dos prazeres prohibidos e dos recreios condemnaveis; nada o agita senão as garrafas repletas e o palavreado sujo daquelles recantos que á policia preventiva incumbia ordenar o seu desaparecimento.

Affirma o professor Morel que as consequencias funestas, oriundas do alcoolismo, se manifestam até a quarta geração dos alcoolatras.

São inclinados á immoralidade, á depravação de costumes e ao alcoolismo os typos pertencentes á primeira geração; os que constituem a segunda geração são, geralmente, propensos aos excessos maniacos, á paralyisia, ao alcoolismo; na terceira geração revelam-se tendencias aos crimes de roubo, furto, assassinio, e a quarta geração é composta de imbecis, atrasados mentaes, etc.

As tendencias ao suicidio são communs aos alcoolatras, e o sabio professor Lombroso affirmava que o alcool actuava, poderosamente sobre os bebedores, porque «o phenomeno se dá porque todas as substancias que tem a virtude de excitar o cerebro duma forma anormal conduzem o homem ao crime, ao suicidio e á loucura.

O alcoolismo torna, ainda, o homem mentiroso, isto é, desenvolve nelle um grave defeito, que se deve combater com intensidade; o alcoolismo embota o caracter humano, roubando, aos poucos, dos homens o pudor, o respeito á sua propria individualidade, e a consideração pela sua esposa e filhos; o alcoolismo irrita os temperamentos quietos, que se

deixam governar por aquelle horrendo vicio, de forma que o alcoolatra se torna violento nas suas maneiras, bruto nas suas attitudes e irascivel para com a propria familia.

Combate-lo com rigor é a maxima preocupação dos que amam a sua Patria e querem ve-la povoada por uma raça robusta e compenetrada das suas impreteriveis obrigações.

Mas, actualmente, a civilização desenvolve outros vicios, que, pelos seus perigosos efeitos, se podem assemelhar ao alcoolismo.

Temperamentos gastos pelos prazeres mundanos e desejosos de buscar novas sensações, não mais procuram o alcool: preferem, então, a morphina, a cocaina, o ether e o opio, porque são substancias que proporcionam aos temperamentos doentios alguns instantes de alegria.

Mas, as consequencias que defluem do uso frequente daquellas substancias toxicas são, tambem, de natureza a estragar o organismo humano.

O homem, mormente si constitue uma familia, não pode cuidar, exclusivamente, de catar prazeres para acalmar as suas inclinações; cabe-lhe, antes, o indeclinavel dever de devotar-se ao bem-estar da sua esposa e filhos, offerecendo-lhes meios de viver tranquillamente e os melhores exemplos de amor ao trabalho e de fiel observancia dos preceitos da moral christã.

Não veio o homem ao mundo, tão só, para gozar alegrias e prazeres; mais espinhosa, porém, muito digna é a sua missão na terra: elle deve ser um collaborador activo do engrandecimento da sua Patria, um defensor extremado da moralidade da sua familia, para cujo socego lhe não é licito poupar trabalhos, um paladino ardente das salutaes doutrinas, uma vez que, pela rigidez do seu caracter e lealdade das suas maneiras, inspire o maior respeito á sua gente.

Ora, si elle pretere as suas obrigações e deixa-se arrastar pelos recreios condemnaveis, dá aos seus parentes um triste exemplo da sua decadencia moral e, ao mesmo tempo, prepara para si um futuro de atrozes soffrimentos de natureza physica e moral.

Essas substancias, que a medicina

applica em certas occasiões, não podem constituir uma diversão para os temperamentos sadios; não só podem occasionar a morte instantanea, tal seja a quantidade ingerida, como tambem provocam o embrutecimento moral daquelles infelizes, que se deixaram dominar por aquelle vicio horrivel.

Taes habitos são, geralmente, adquiridos naquelles centros de perversão moral, onde campea uma licenciosidade romana, que attrae os espiritos educados a sombra de falsos ensinamentos.

Todos esses gravissimos vicios, que geram uma infinidade de amargos desgostos sociaes, merecem das autoridades constituídas o mais vehemente combate; não se pode admittir que uma sociedade tolere aquelles vicios e puna, em seguida, aquelles que os contraíram, e praticaram,

sob a sua nefasta influencia, acções que a moral christã reprova e as leis civis condemnam.

E si uma sociedade para se desenvolver, precisa dessiminar bastante a instrucção moral, claro é que todos esses defeitos, que corrompem o homem e lhe perturbam a prosperidade, precisam de ser combatidos, com rigor igual ao que se combatem as epidemias que, inesperadamente, irrompem e ceifam vidas preciosas.

Outras devem ser as diversões predilectas dos homens; outros devem ser os passatempos das moças, a quem se deve offerecer bons livros.

*Alfredo Ralthazar da Silveira.*

(Continúa).

## LIVRARIA FRANCISCO ALVES

RIO DE JANEIRO

S. PAULO

BELLO HORIZONTE

Rua do Ouvidor, 166

Rua Libero Badaró, 129

Rua da Bahia, 1055

PAULO DE AZEVEDO & C. Livreiros Editores e Importadores

VERA CLESER — O Lar Domestico.....	4\$500	ALFREDO GOMES — Grammatica Portugueza .....	5\$000
F. FERREIRA — Noções de Vida Domestica .....	1\$300	HEMETERIO DOS SANTOS — Grammatica Portu- gueza .....	3\$600
MIGUEL MILANO — O Lar .....	2\$500	JULIO RIBEIRO — Grammatica Portugueza .....	4\$000
O. SOUZA REIS — Previdencia .....	3\$000	PACHECO JUNIOR E ALMEIDA DE ANDRADE — Grammatica Portugueza .....	5\$000
F. FERREIRA — Noções da Vida Practica .....	3\$500	CARLOS GOES — Grammatica Expositiva Primaria	2\$500
MARIO BRANT — Catechismo Civico .....	2\$000	MARIO BARRETO — Novos Estudos da Lingua Por- tugueza .....	7\$000
SYLVIO ROMERO — Historia do Brasil .....	1\$500	» — Factos da Lingua Portugueza .....	4\$000
JOÃO BARBALHO — Constituição do Brasil .....	1\$500	HERACLITO GRACA — Factos da Linguagem .....	4\$000
RODRIGO OCTAVIO — Festas Nacionaes .....	1\$500	PACHECO JUNIOR — Promptuario do Escripior .....	1\$000
R. PUIGGARI — Coisas Brasileiras .....	3\$000	PAULINO DE BRITO — Brasileirismos .....	1\$000
J. J. DA ROCHA — Fabulas .....	1\$000	CARLOS GOES — Diccionario de Gallicismos .....	4\$000
R. THEOPHILO — Sciencias Naturaes em Contos .....	2\$000	CASTRO LOPES — Neologismos .....	3\$000
GABRIELA FRANÇA — Contos Brasileiros .....	1\$000	» — Origem dos Annexins .....	3\$000
E. M. A. — Passatempo Infantil .....	1\$500	JOÃO RIBEIRO — Frazes Feitas, 1ª serie .....	2\$000
BILAC E BOMFIM — Atravez do Brasil .....	4\$500	» — » 2ª .....	2\$000
FABIO LUZ — Leituras de Ilka e Alba .....	2\$500	JOSE' VERISSIMO — Historia da Literatura Brasi- leira .....	10\$000
CHRYSANTHEME — Contos para Creanças .....	3\$500	CHICHORRO DA GAMA — Miniaturas Biographicas .....	2\$500
JOÃO RIBEIRO E GABAGLIA — Exame de Admis- são para os Gymnasios .....	3\$000	COELHO NETTO — Compendio de Literatura Bra- sileira .....	4\$000
COSTA BRITO — Exercicios de Analyse .....	1\$500	AZEVEDO COIMBRA — Arithmetica Elementar .....	1\$000
CARLOS GOES — Methodo de Analyse .....	4\$000	LINDOLPHO GOMES — Primeiros Exercicios de Ari- thmetica .....	1\$000
» — Syntaxe de Concordancia .....	4\$000	MARCONDES PEREIRA — Noções de Arithmetica .....	1\$000
BILAC E BOMFIM — Livro de Composição .....	4\$000	AZEVEDO PINHEIRO — Arithmetica para Creanças .....	1\$000
ALFREDO GOMES — Exercicios de Composição .....	3\$000	COUTURIER — Arithmetica da Infancia .....	5\$00
BELLEGARDE — Vocabulos e Locuções da Lingua Portugueza .....	1\$500	BEZOUT — Elementos de Arithmetica .....	2\$000
FELISBERTO DE CARVALHO — Exercicios da Lin- gua Portugueza .....	1\$000	THIRÉ — Arithmetica dos Principiantes .....	1\$500
COSTA E CUNHA — Grammatica, 1º gráo .....	1\$000	» — Arithmetica, curso medio .....	2\$000
HILARIO RIBEIRO — Grammatica Elementar .....	1\$500	» — Arithmetica Gymnasial .....	5\$000
MENEZES VIEIRA — Grammatica Portugueza .....	1\$500	BAPTISTA FRANCO — Expositor de Arithmetica .....	2\$500
FELISBERTO DE CARVALHO — Grammatica Por- tugueza .....	1\$500	A. TRAJANO — Arithmetica Primaria .....	5\$00
COSTA BRITO — Grammatica Portugueza .....	3\$000	» — Arithmetica Elementar .....	2\$000
ADELIA ENNES BANDEIRA — Grammatica Portu- gueza .....	2\$000	» — Arithmetica Progressiva .....	5\$000
JOÃO RIBEIRO — Grammatica da Infancia .....	1\$500	J. J. L. VIANNA — Arithmetica .....	4\$000
» — Grammatica, 2º anno .....	2\$500	A. TRAJANO — Chave da Arithmetica Progressiva .....	1\$000
» — Grammatica, 3º anno .....	3\$500		
ANTONIO TRAJANO — Lingua Vernacula .....	2\$000		
VERISSIMO VIEIRA — Grammatica Preliminar .....	2\$000		
» — Grammatica Elementar .....	2\$500		
» — Grammatica Complementar .....	3\$500		
M. MACIEL — Lições da Lingua Portugueza .....	2\$000		
» — Grammatica Descriptiva .....	5\$000		

Remettemos o nosso catalogo, gratis,  
para todo o Brasil

## III-LIÇÕES E EXERCICIOS

### EDUCAÇÃO DO HOMEM E DO CIDADAO

3.º ANNO

4.º PONTO — *O cidadão, seus deveres e direitos.*

Deve o professor iniciar o ensino deste ponto salientando que das relações do homem, com a Familia, a Patria e a Humanidade, decorrem deveres especiaes distinctos, prevalecendo sobre todos os referentes á Humanidade, seguindo se os que cada um contrahe para com a sua Patria e aos quaes deve subordinar até os relativos á sua propria Familia. Examinando, particularmente, a situação do homem em relação á Patria, cabe ao professor apresentar, primeiramente, a questão em termos geraes, segundo os quaes os deveres do cidadão se resumirão na obrigação de cooperar, por todos os meios ao seu alcance, para o progresso e engrandecimento de sua Patria, para o que deverá respeitar e cumprir suas leis, dispondo-se a servil-a, tanto na paz como na guerra.

Assignalará o Professor que tal disposição importa no permanente interesse de cada um pelos negocios publicos de seu paiz, nos quaes todos devem coope- rar pelo menos com o voto, para a esco- lha dos cidadãos, que devam ser investi- dos de funcções publicas electivas.

Accentuará tambem o professor que o dever de obediencia ás leis compre- hende, não só o acatamento ás prescri- ções nellas consignadas, mas tambem o respeito a todos os seus agentes e exe- cutadores, qualquer que seja a latitude da autoridade de que elles se acharem in- vestidos.

A autoridade do mais modesto func- cionario do Estado deve ser, para todos os cidadãos, acatada e respeitada como uma autoridade que emana da lei.

E' muito conveniente combater uma idéa a que as creanças se habituum, desde a mais tenra idade, porque, infelizmente, ella se acha muito diffundida entre a nossa gente,—principalmente nas classes mais abastadas,—e é o considerar quasi como uma humilhação a obediencia ás ordens dadas ou transmittidas pelos funcionarios de modesta cathegoria.

Tratando especialmente dos deveres decorrentes da qualidade de cidadão brasileiro, deveres exclusivamente pe- culiars aos que gozam dessa qualidade pelo nascimento ou pela naturalisação, cumpre ao professor insistir sobre a obrigação de prestar serviço militar, comp-ulsoriamente estabelecida pela lei, e o dever de exercitar o direito politico de voto, dever civico insophismavel, embora ainda não legalmente definido como tal.

Cumpra, tambem, ao professor, ex- plicar aos seus alumnos que a obrigação de prestar o serviço militar, tendo por verdadeiro objectivo proporcionar a ins- trucción necessaria para que elle habilite a, em qualquer occasião, defender a Patria, envolve, implicitamente, o dever de cada um adquirir, na época propria, a instru- ção primaria indispensavel a uma effi- ciente instrucción militar, que nunca po- derá ser dada a um analphabeto.

Referindo-se aos direitos do cidadão brasileiro, o professor informará aos seus alumnos que a nossa Constituição asse- gura ao cidadão brasileiro direitos espe- ciaes, alem dos que ella garante a todo homem, sem distincção de nacionalidade, que se acolhe á protecção de nossas leis; taes direitos, essencialmente politicos, podem ser resumidos na capacidade para o exercicio de quaesquer funcções pu- blicas, respeitadas as condições especiaes que a lei estatuir, pois o estrangeiro não

pode exercer cargo publico, por menor que seja a particula de autoridade que o seu exercicio lhe conferir.

NADYR DE M. AZEVEDO DO AMARAL.

## HISTORIA

2º E 3º ANNOS

### Feriado de 12 de Outubro

DESCOBERTA DA AMERICA

(Esta lição não pode ser dada senão á vista do globo geographico).

2º anno: — Comece dizendo que o Brasil, nossa Patria querida, é uma vasta extensão do territorio da America; mas, de todas as terras que constituem o Continente Americano (mostre-as, no globo), não foi a nossa a primeira visitada pelos povos da Europa. Não; antes, muito antes dos Portuguezes aqui aportarem, já outros intrepidos navegadores tinham descoberto outros pedaços de terras da America.

Os primeiros homens europeus que avistaram e pisaram o Novo Continente, essa immensa massa de terras que se estendem do polo Norte ao polo Sul, foram os Hespanhoes.

Conte, que ha muitos annos (quasi 500 annos), os povos da Europa se entregavam com grande empenho ás empresas maritimas, descobrindo terras novas, procurando um caminho maritimo para as Indias, região da Asia afamada por suas extraordinarias riquezas.

Diga que um dos mais audazes e instruidos pilotos de então era *Christovão Colombo*, nascido na cidade de Genova, na Italia; que esse Genovez, acreditando na redondeza da Terra, teve a idea de chegar ás regiões desconhecidas do Occidente e que, para essa longa viagem, concedeu-lhe a rainha da Hespanha tres pequenos navios: Santa Maria, Pinta e Nina.

E depois da longa e penosa travessia do grande mar que é o Oceano Atlantico (mais de dous mezes), avistou Colombo uma terra desconhecida, uma ilha, a America emfim, no dia 12 de Outubro de 1492.

Indique a mestra, no globo, o caminho percorrido por Colombo, a região da America attingida por elle e por seus companheiros de viagem — os hespanhoes — os descobridores do Novo Mundo.

3º anno: — Desenvolvendo as noções dadas no 2º anno, dirá a mestra que no seculo XV varias nações europeas se empenharam em procurar uma passagem para as Indias, quando os turcos interceptaram os antigos caminhos terrestres, interrompendo as communicações entre o Oriente asiatico e o Occidente europeu.

Os Portuguezes planejaram lá chegar contornando a Africa e, mais tarde, o conseguiram.

Um navegante houve, porém, *Christovam Colombo* que, sabendo ser a Terra redonda, imaginou approximar-se das Indias navegando sempre para o lado do Poente. Essa idea cresceu em seu cerebro e tornou-se firme resolução.

*Christovam Colombo* era um habil piloto, mas pobre. Como conseguir realizar esse sonho que para elle já se tornara uma realidade?

Genova, cidade de Italia, era a sua Patria. A ella se dirigiu Colombo supplicando auxilios: tudo lhe foi recusado. Os homens dessa época eram muito ignorantes e atrazados; não acreditavam na redondeza da Terra e muito menos que Colombo fosse capaz de realizar semelhante viagem — no pensar de todos — uma loucura.

Não esmoreceu o Genovez: dirigiu-se a outros paizes, Portugal, Hespanha. Novos recursos recebeu. Uma mulher houve, porém, *Izabel*, rainha de Hespanha, que acreditou na possivel realização dos projectos de Colombo e lhe forneceu a pequena frota de tres navios com que

partiu o Genovez pelos desconhecidos mares, á procura de terras desconhecidas.

Os companheiros de viagem (que quasi á força foram contractados), desesperançados e amedrontados, revoltaram-se contra o chefe que soube entretanto vencer seus receios e obrigar-os a proseguirem.

Dous longos mezes e mais alguns dias de ansiosa expectativa se tinham passado depois que elles deixaram as patrias plagas quando reconheceram que se approximavam das terras procuradas. E, na madrugada de 12 de Outubro de 1492, avistou-se, pela primeira vez, a Terra Americana.

Colombo e seus companheiros aportaram a uma ilha, pelos selvagens chamada *Guanaham*, denominada *Ilha de S. Salvador* pelo descobridor.

Immensa foi a alegria com que os Hespanhoes receberam, no regresso, a *Christovão Colombo*: festas, honras, dignidades, tudo teve o descobridor da America em troca de todo esse immenso continente por elle conquistado para a Hespanha. De curta duração foram essas demonstrações de gratidão e de regosijo publicos: poucos annos depois de ter morrido a rainha *Izabel*, sua protectora, ficou Colombo esquecido e veiu a fallecer pobre e abandonado de todos.

Mas a sua memoria vive hoje e sempre entre os povos da America, que a veneram agradecidos no dia 12 de Outubro de cada anno, como compensação á immensa ingratição dos seus contemporaneos.

4º ANNO

### O povo Hebreu — sua legislação — Moysés — o Decalogo

No alvorecer da Civilização o homem, differençando-se das brutas feras, embora rude e máo, foi pouco e pouco deixando de ter por fito da existencia a

exclusiva satisfação de seus appetites e paixões. A Humanidade se constituiem a familias, estas em tribus e em povos.

Ambições, ciumes, rivalidades, ignorancia, impedem, porém, que se tratem como irmãos.

E a guerra, a carnificina, o aniquilamento do fraco pelo forte é a consequencia natural da falta de elevação moral desses povos.

Ao lado dessas luctas sem treguas e dessa iniquidade vive, entretanto, um povo laborioso e humilde, feliz na sua obscuridade: o povo Hebreu.

Suas tradições fazem descender toda a Humanidade de um casal unico — *Adão* e *Eva* — collocados por *Deus* (*Jehovah*) no *Paraiso*, de onde são expulsos mais tarde, por desobediencia ás ordens divinas.

Os descendentes de *Adão* e *Eva* tornam-se máos e *Deus* os castiga com o *Diluvio*, salvando-se apenas *Noé*, na Arca, com seus filhos *Sem*, *Cham* e *Japhet* dos quaes se derivam as raças branca (*Japhetica*), amarella (*semita*) e preta (*chamita*).

Para fugirem á colera divina, num novo diluvio, os descendentes de *Noé*, que até então falam uma lingua unica, projectam uma torre que os conduza até ao Céu, em caso de nova calamidade. *Deus* castiga-os confundindo-lhes a lingua: a *torre de Babel* não se conclue e os homens, cada qual falando uma lingua differente, se dispersaram pela terra indo constituir os diversos povos.

Um descendente de *Noé*, *Abrahão*, é escolhido por *Deus* para ser pae de um povo privilegiado e elle se estabelece em *Chanaan*, a terra abençoada, onde os Hebreus vivem felizes sob a autoridade desse patriarcha respeitavel. Delle descendem outros chefes que, fieis ás tradições de seus antepassados, continuam a adorar um *Deus* unico.

*Jacob*, outro patriarcha, é o pae dos doze chefes das tribus do povo de Israel, dos quaes um, *José*, dos mais novos, é um dia, por seus irmãos, vendido para o

OSCAR MACHADO

Joalheiro



Telepg. n. 2367  
Endereço Telegraphico  
AGEMO-RIO

Rua do Ouvidor, 101 e 103 (canto da rua Sachet) — Rio de Janeiro

MAPPIN & WEBB LTD.

100, Ouvidor

RIO DE JANEIRO

JOALHERIA

Prataria, «Prata Princeza»

Objectos de arte, etc.

*Egypto*, onde chega a occupar o alto cargo de ministro de Pharaó, tornando-se o protector dos Hebreus, que ahi se estabelecem então.

(Fale a mestra n'os sonhos interpretados por José; as vaccas gordas e as magras o que annunciavam e foi previsto por José, o que lhe valeu a protecção do Pharaó).

Mais tarde, porém, já muito numeroso começa o povo eleito a soffrer crueldade da tyrannia egypcia. Pharaó ordena que se lancem ás aguas do Nilo todas as creanças hebreas recém-nascidas. *Moysés*, uma dellas, é salvo das aguas pela propria filha de Pharaó e é educado na côrte do monarcha. *Moysés* é amigo dos Hebreus, defende-os, é perseguido e foge. Mas Deus apparece-lhe e ordena que salve seu povo.

*Moysés* dirige-se ao *Egypto*, exige a liberdade dos Hebreus e, não sendo attendido, flagella o paiz com as *dez pragas* milagrosas, a ultima das quaes — a morte de todos os primogenitos — decide Pharaó a deixar partir para Chanaan o povo de Deus.

Fale na passagem milagrosa do mar Vermelho, na perseguição e na morte de Pharaó, arrependido de sua concessão, nos quarenta annos no *deserto*, durante os quaes *Moysés* se revela um inspirado pastor do povo, provendo ás suas necessidades, fazendo-se obedecer, ao mesmo tempo que escrevia a Historia das edades antigas e narrava os acontecimentos que se desenrolavam á sua vista, compondo os cinco livros do *Pentateuco*.

Interprete constante entre o povo e o seu Deus, que o inspira, escreve para os Hebreus o texto das Leis que deveriam regel-os durante quinze seculos. Declarou ter recebido de Deus, no alto do *Monte Sinai*, os dez preceitos que são a propria expressão da Moral — o *Decalogo* — conjuncto dos *dez mandamentos* de Deus, resumo das obrigações religiosas e moraes impostas aos servidores do Senhor.

A unidade de Deus, invisivel, incor-

poreo, presente em toda a parte, infinitamente bom e justo, creador e protector é o fundamento da *lei israelita*. A' alma, immortal, estava vedada a entrada no Céu, em castigo do peccado original; mas para reparar a desobediencia de Adão e Eva e reconciliar o homem com Deus, ao povo de Israel fôra promettido o *Messias*, o Salvador.

A Lei Mosaica tinha por fim principal afastar o povo hebreu do contacto das nações idolatras, mantendo-o puro, assegurando-lhe a hygiene do corpo e da alma, impondo-lhe prescripções para fazer penetrar o pensamento de Deus em todos os actos da vida. *Moysés* foi uma das figuras mais notaveis da Historia Antiga: foi propheta, historiador, legislador, e sua *Legislação*, penetrando em todas as minudencias da vida, deu aos Hebreus a resistencia e a cohesão com que puderam affrontar todas as adversidades para entregarem ao Christianismo as tradições primitivas: a Crença num só Deus e a Esperança no Redemptor, que, para os ultimos, se tornou em realidade com o nascimento de Jesus Christo.

M. A.

—)o(—

## GEOGRAPHIA

### 1º anno

#### O CEU DURANTE O DIA

Ao desenvolver esse ponto a professora deve ter em vista que a primeira noção astronomica espontaneamente adquirida pela observação da creança é a de *dia* e de *noite*; que tal noção resulta de uma impressão de contraste objectivamente resumida na illuminação natural durante o dia, pela luz propria do sol, e na obscuridade nocturna, obrigando a illuminação artificial. Para a creança o dia é a luz do sol; a noite é a ausencia, de luz solar e consequente apparecimento da luz artificial do gaz, da electricidade, do kerozene, etc.

O contraste de *dia* e *noite* tambem

## GASA DAS NOVIDADES

Meias, luvas, leques, bolsas, carteiras, rendas, fitas, colares, pulseiras, brinços e chapéos para meninas e senhoras.

A's Exmas. professoras municipaes faz-se o desconto de 10 %

38, Travessa S. Francisco, 38

## LUVARIA GOMES

se firma objectivamente na imaginação da creança pela evocação das imagens do sol e da lua; tal modo de apreciar o contraste de *dia* e *noite* só surge, porém, mais tarde, quando a creança já tem desenvolvido o espirito de observação para approximar as impressões das duas principaes imagens do dia e da noite. Ainda assim, é facil de ver que nem todas as creanças que cursam o 1º anno têm o espirito de observação no mesmo nivel de desenvolvimento, para poderem estabelecer esse contraste; umas, pela sua intelligencia, por si proprias chegaram a constatar que durante o dia é o sol que vêm no ceu, emquanto que á noite vêm apenas a lua e as estrellas; outras, auxiliadas no lar pela cultura e zelo dos paes e de outras pessoas da familia, chegaram a essa mesma conclusão: outras, emfim, essas menos favorecidas, quer pela intelligencia, quer pelos meios em que vivem, (e infelizmente constituindo uma grande maioria) não tinham ainda attingido um gráo de desenvolvimento intellectual que lhes permittisse estabelecer aquelle contraste. Desse modo é preciso que a professora, antes de tudo mais, observe cuidadosamente seus alumnos, procure nivelar o gráo de adiantamento de seus pequenos ouvintes, para o que é necessario se preocupar primeiramente com os mais atrazados.

Accentuando bem que o dia se caracteriza, para a creança, pela presença do sol acima do horizonte, a professora deve salientar que o espectáculo diurno, embora caracterizado por uma só imagem, não é constante, pois o sol se desloca, elevando-se primeiro, para depois descer e desaparecer.

Deve tambem a professora se referir á possibilidade das creanças acompanharem o movimento diurno do sol, observando as variações da sombra de um mesmo objecto no correr de um mesmo dia. Tomando para exemplo a escola, os alumnos observarão que, pela manhã, ha sombra de tal lado, emquanto que no outro o sol bate em cheio; ao meio-dia, já a posição da sombra projectada pelo edificio escolar não é a mesma, tanto que durante o recreio só é permittido aos alumnos brincar dentro de tal area; si as creanças voltarem á escola ás 5 horas da tarde, por exemplo, verão que o lado sombrio pela manhã será então batido

pelo sol. Tomar-se-hão depois outros exemplos, cada alumno observará a sombra projectada pela sua propria habitação. Tal modo de observar, o movimento diurno do sol é, aliás, o expontaneo seguido nas primeiras edades do individuo, como o foi da especie humana.

A professora deve provocar a attenção das creanças para a luz dos dias em que o sol não apparece por estar encoberto por nuvens, explicando, tanto quanto possivel, o que ellas são e o papel que ellas desempenham na producção das chuvas.

### 4º anno

#### REGIÃO MERIDIONAL

A região meridional é constituída pelos estados do Rio de Janeiro, S. Paulo, Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul.

A prosperidade de cada um desses estados resulta não só das condições economicas proprias de cada um destes, mas tambem do facto que representam para o escoamento das producções de outras regiões.

O Rio de Janeiro e S. Paulo, este ultimo estado pelo porto de Santos, são entrepostos obrigados para o escoamento dos productos de exportação das regiões centraes do Brasil, tanto nos productos mineraes, como nos da pecuaria e agricultura.

Analogo papel está no futuro reservado ao estado de Santa Catharina, pois o porto de S. Francisco, como aliás já previa o Barão do Rio Branco, é o escoamento natural da producção do Paraguay e de uma parte do territorio argentino, bastando para isso a ligação por via-ferre a de S. Francisco a Iguassú no estado do Paraná e d'ahi a Villa Rica (no territorio paraguayo); desse modo se evitará o penoso trajecto, por Matto Grosso, até hoje seguido pelos productos que o Paraguay exporta.

Já os estados do Paraná e Rio Grande do Sul, sob esse aspecto, estão em condições completamente differentes: ambos mal aquinhoados em bons portos e sem papel como entrepostos para a exportação de productos de outras regiões, representam apenas, sob esse ponto de vista, o papel que lhes assignala a

circunstancia de serem atravessados pela rede ferro-viaria que liga a capital do Brasil ao extremo sul, através dos estados do Rio de Janeiro, S. Paulo, Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul.

A região meridional do Brasil, gozando de um clima ameno e tendo a felicidade de ser toda ella dotada de um sólo fertilissimo, tem attingido a um gráo de desenvolvimento muito superior ao da zona do Norte, não só pelas suas condições climatericas, como muito principalmente pelo resultado benefico das correntes imigratorias que têm, affluído para os estados do sul do nosso paiz : a italiana em S. Paulo, as germanica e slava no Paraná, e a germanica em Santa Catharina e Rio Grande do Sul.

Indiscutivelmente são S. Paulo e Rio de Janeiro os estados que mais têm collaborado para o desenvolvimento economico do Brasil ; esse ultimo com o enorimpulso dado á industria pelo grande numero de fabricas existentes em seu territorio : fabricas de tecidos de algodão, lã e sedas, fabricas para a moagem de cereaes, fabricas de calçado, de sabão, de cerveja, etc.

S. Paulo, tambem possuidor de uma industria manufatureira desenvolvidissima, é, além disso, o grande productador do café, a maior riqueza nacional ; o Brasil, no mundo inteiro, é o principal productador de café, sendo os Estados Unidos e a Allemanha os maiores consumidores do nosso producto.

A grande riqueza do estado do Paraná é a industria da herva-matte, exportada principalmente para a Argentina ; a exploração florestal das madeiras de construcção é ahi importantissima, sendo muito procurados o pinho do Paraná a peroba, a imbuya. Esse estado e o de Santa Catharina exportam ainda muita banana para o Uruguay e Argentina.

Santa Catharina se distingue pela industria extractiva mineira, sendo ahi encontradas minas de hulha.

Rio Grande do Sul, além do grande desenvolvimento dado á industria manufatureira (fabricas de tecidos, conservas, biscoutos, doces) cultiva muito trigo e é um grande centro de pecuaria, possuindo importantes estabelecimentos para o preparo da carne secça ou xarque, que é consumida em todo o Brasil.

MARIA NOVAES CASTELLO BRANCO.

## LINGUA MATERNA

### 1º ANNO

#### A ratoeira

(LEITURA E RECITAÇÃO)

Ratinhos dansavam um dia em torno da ratoeira, pois não viam perigo na innocente brincadeira.

—Que fazem ? afflicta lhes diz a rata mãe, assustada :

—Não sabem que esta gaiola para nós, aqui foi armada ?

Cuidado ! os homens perversos só querem os ratos prender.

—Descança, boa mãezinha, juizo havemos de ter.

Assim falaram os ratinhos, e a mãe, tranquilla, os deixou Eis que, com a brisa, aos travessos, odor de queijo chegou.

Cedo esquecendo o conselho, do queijo em busca partiram Contentes vão, mas... castigo ! —na ratoeira cahiram.

Observações : Lido e explicado o trecho, cujo principal fim é apontar os perigos a que se expõem os filhos desobedientes aos conselhos maternos, pergunta a mestra si é verdade que a mãe dos ratinhos conversa assim com os filhos. Explicará então que os animaes, embora não falem, tem meios de se fazerem entender pelos seus semelhantes e naturalmente darão bons conselhos a seus filhinhos.

Diga como a gallinha avisa os pintinhos da approximação dos inimigos e refira-se a outros casos conhecidos das crianças em que se verifica que os animaes tem uma linguagem, exprimem de diversos modos o seu modo de sentir.

Ha animaes que falam : o papagaio, a pêga. Mas só o homem *fala* sabendo o que diz.

Ensine os nomes dados ás vozes dos principaes animaes.

Exercicio escripto ; Copiar e completar (com as expressões ensinadas) as phrases ; O gallo—O boi—O rato—O cão—O gato—A gallinha—O pombo—O porco—O cavallo—A cabra—O burro—A ovelha—O pato—O leão—O homem

### 2º ANNO

Apresentando ás crianças uma estampa—que pode ser a primeira da collecção de Arnaldo Barreto — aproveita a mestra a curiosidade e o interesse com que a observam para dar-lhes alguns conhecimentos sobre os animaes que nella figuram—o cão e a vacca.— Fale na necessidade do ar puro, do exercicio, da alimentação nutritiva e sobria e encareça a vida ao ar livre, a vida sã que se goza no campo.

Após esse exercicio oral, formule um questionario e encaminhe as crianças para obter, nas respostas aproveitadas, a formação de pequenas phrases que, reunidas, constituam um todo harmonico e coherente, uma descripção, em summa.

Essas phrases serão escriptas no quadro negro emquanto as outras, de suas carteiras, acompanham as correcções feitas pela mestra, que as convidará mesmo a frequentemente intervir nesse trabalho.

Essa pequena composição poderá depois ser copiada nos cadernos.

Outros exercicios escriptos podem ser feitos a proposito dessa mesma estampa, como por exemplo o que se segue.

Orthographia e vocabulario—A vida do campo, ao ar livre. dá *saude* é *saudavel*.

Quem não respira o bom ar, não tem saude, não é *sadio*. O lugar que é bom para a saude, é *salubre* ; o que não é bom—é *insalubre*. O cão *ama* o seu dono : é *amigo* do homem ; mas não tem *amizade* ao gato ; o cão e o gato são *inimigos*. O cão pertence á raça *canina*, a que pertencem tambem o lobo, a raposa o chacal, etc. O gato, o leão, a onça, o tigre são *carniceiros* porque gostam de presas vivas, de carnes *palpitantes*. Os urubús gostam da *carniça*, de animaes mortos, em *pu'refacção*.

### 3º ANNO

#### Descripção de animaes

COMPARAR O CAVALLO E O BURRO  
INDICAÇÕES

Exigindo este assumpto certo gráo de observação, é de grande necessidade preparar os alumnos, procurando fazel-os attender ao seguinte :

Que ambos são animaes domesticos, mostrando lhes o professor que têm semelhanças e diferenças pronunciadas Encaminhal-os-á em seguida de maneira a fazerem o retrato physico ; quadrupedes capazes de puxar ou carregar grandes fardos.

Referindo-sa á forma, falará sobre a superioridade do cavallo pelo talhe, pelo porte etc.

Passará depois ao retrato moral : docilidade sempre maior do cavallo, embora ambos se deixem conduzir com doçura.

Citará o professor os casos em que o burro é a victima.

Concluirá fazendo com que os alumnos digam o animal que preferem e os motivos dessa preferencia.

Observação.—Faça o mestre no quadro negro, um esboço das idéas principaes, na ordem precisa, para servir de guia ao trabalho escripto dos alumnos. (Para este exercicio é de grande utilidade o desenho).

### 4º ANNO

#### Carta

Tratamento na 3ª pessoa do singular.

Offerecem-vos um cão ou um gato, Dizei qual desses animaes escolheis e as razões de vossa escolha.

#### DIRECÇÕES

1º Embaraço para fazer a escolha.

2º Pensar nas qualidades e nos defeitos de cada animal : bondade, fidelidade, actividade, etc. do cão, embora muitas vezes seja rude e turbulento ; doçura e tranquillidade do gato, mas muito capricho, egoismo e crueldade.

3º Fazei a escolha e justificae-a, oppondo as qualidades do animal preferido aos defeitos do outro (por exemplo o devotamento do cão e o egoismo do gato).

4º Terminae agradecendo á pessoa que vos fez o offerecimento.

### 5º ANNO

Redacção :—Economia e avareza. Fazer um conto, mostrando a verdade deste pensamento :

*O mais rico dos homens é o economico e o mais pobre o avarento.*

## SUMMARIO

Imaginar um homem economico e outro avarento.

Falar na vida feliz do primeiro e na miseravel do segundo.

Fazer com que se encontrem e estabelecer entre elles um dialogo.

## COMMENTARIOS

a) Por que é rico o homem economico ?

Porque faz uso intelligente do dinheiro, porque sabe regular as despesas pelo que ganha : suas necessidades jamais passam seus vencimentos.

Assim póde viver sem privações desagradaveis, não receia o futuro e lhe é facultada a immensa alegria de praticar a caridade.

Goza dos prazeres que, ordinariamente, permite a riqueza que o rico imprevidente e prodigo, nem sempre sabe conservar.

b) Por que é o avarento o mais pobre dos homens ?

Porque ama o dinheiro por si mesmo e não pelo que lhe póde elle dar.

Priva-se e aos seus do que é necessario. Não é caridoso. Sua fortuna não lhe traz nenhuma vantagem ; vive na miseria.

—)o(—

## LIÇÕES DE ARITHMETICA

## 1º anno elementar

Entre as noções que se pódem dar neste ultimo periodo, avulta a de *unidade* como nome generico e numerico das cousas isoladas ou agrupadas formando um todo, afim de se completar a noção de ordem, já esboçada nas lições anteriores, e poderem os alumnos effectuar ao menos a addição sobre numeros inteiros quaesquer, sabendo conscientemente levar as reservas de cada ordem a juntar á ordem immediatamente superior.

Parece-me desnecessario figurar a classe funcionando, imaginar as respostas dos alumnos, etc., pois não só o pro-

cesso é evidente como decorre das lições anteriormente aqui expostas, que já deixaram prevenido o espirito das crianças com a contagem, um a um, dos dez, dos centos e dos mil.

As unidades compostas que as crianças conhecem e com as quaes lidam diariamente é enorme : a escola, a classe que frequentam, a familia de que fazem parte, etc., etc. Vejamos pois, e sómente, os resultados praticos decorrentes, ou, para dizer melhor, a serie de lições respectivas :

1ª : noção de unidades simples e compostas ;

2ª : applicação ás unidades já conhecidas e respectiva contagem : unidades simples ou de 1ª ordem ; dezenas ou unidades de 2ª ordem ; centenas ou unidades de 3ª ordem ; milhares ou unidades de 4ª ordem ;

3ª : correspondencia da ordem com o logar, mostrando que as denominações — 1ª ordem, 2ª ordem, etc., e os logares respectivos resultam do modo de formação das unidades : aquellas pelas quaes começamos a contagem são forçosamente as primeiras ou de 1ª ordem, e serão por isso escriptas tambem antes de todas as outras e portanto no 1º logar ; se a estas se seguiram as dezenas, como foi visto, ellas serão por isso as de 2ª ordem e serão escriptas immediatamente após as primeiras, logo no 2º logar ; e assim successivamente.

4ª : formação das unidades umas das outras.

Esta lição póde ser reduzida a uma simples arguição, pois que as idéas já estarão firmadas sobre o assumpto. Ex. : Quantos *uns* ou quantas unidades simples ou de 1ª ordem são precisas para se ter *um dez* ou uma dezena ou uma unidade de 2ª ordem ?

E analogamente para as demais ordens.

Concluir que é sempre com dez de cada ordem que se forma *um* da ordem seguinte.

5ª : Formação das ordens superiores á 4ª, como applicação da lição anterior.

Exemplifiquemos : Vamos contar os mil ou unidades de 4ª ordem : um mil, dous mil. . . . . nove mil.

Se a nove mil ainda juntarmos um mil, teremos dez mil. Ora quando temos dez cousas, dez unidades quaesquer di-

zemos que temos—uma dezena d'essas cousas ; foi assim, que contamos uma dezena de palitos, de botões, etc., temos pois agora, não ha duvida—uma dezena de mil.

O professor chamará a atenção dos alumnos para a palavra *uma*, afim de mostrar que essa grande collecção forma um todo como se fôra uma cousa só, uma nova unidade portanto.

Perguntará como lhes parece deva ser ella designada, já que vem logo depois da unidade de 4º ordem, foi obtida juntando-se dez d'estas unidades, para que as proprias crianças descubram que o nome adequado é o de—unidade da 5ª ordem.

Compreende-se bem que o professor não deve fazer uma exposição, mas provocar as respostas—dez mil, dezena de mil, uma nova unidade, unidade de 5ª ordem, deve ser escripta no 5º logar—e que só o receio de desnecessaria prolixidade levou-nos a resumir o assumpto dando-lhe forma expositiva.

Chegado á unidade de 6ª ordem, quando os alumnos tiverem contado dez centos de mil ou *mil mil*, o mestre dirá que se tornava difficil contar—um mil mil, dous mil mil, etc. e que para evitar essa difficuldade chamou-se *milhão* a collecção de *mil mil*, para significar que se trata de uma grande, muito grande collecção de mil.

Temos pois, accrescentará, *um* milhão. Fará concluir que se trata de uma nova unidade, que é de 7ª ordem, que se deve escrever no 7º logar.

Convem, logo que os alumnos sabiam simplesmente contar, fazel-os contar por ordem, afim de que não encontrem difficuldade de linguagem quando chegarem a este ponto do estudo da arithmetica. Isso constituirá um exercicio de lin-

guagem, tanto mais necessario quanto é facto observado por todos os professores desconhecem as crianças as palavras que exprimem a sériação ou a ordem, ou será ensinado por occasião dos exercicios de gymnastica quando os alumnos estiverem estendidos em fila.

Das cinco lições acima resulta nova e grande cópia de exercicios já oraes já escriptos. Ex. : Como se chama a unidade de 4ª ordem ? Em que logar se escreve ? De onde se começam a contar os logares ? Quantos centos de livros são precisos para chegarmos a ter mil livros ? Escrevam cinco milhões. Contem quantos zeros escreveram. Em que logar ficou o algarismo 5 ? Escrevam—duas unidades de 6ª ordem, sete de 5ª, nove de 4ª, tres de 1ª. Fazer lêr algarismo por algarismo o valor da ordem, por exemplo : duas centenas de mil, sete dezenas de mil, nove mil e tres unidades.

Exigir a leitura mais rapida, com os nomes das centenas e dezenas, de ha muito conhecidos : duzentos mil, setenta mil, nove mil e tres.

Attingido este ponto da numeração e sendo excusado accrescentar novos vocabulos ou terminações aos nomes dos numeros inteiros quaesquer, isto é—nada mais havendo a aprender quanto á formação das unidades e sua representação, em uma classe elementar, convem passar á organização da—tabella de sommar—e á realização da somma sobre numeros compostos, para encerrar os estudos do 1º anno.

Será esse o assumpto da proxima lição, que será acompanhada de uma série de exercicios dos quaes daremos alguns typicos para orientação dos neophytos na arte de ensinar.

O. C.

(Continúa)

## A Luneta de Ouro \*

Officina de escultura.—Encarnação e concertos de imagens, batinas e vestes sacerdotaes.

Artigos religiosos, imagens, paramentos, harmonius, oculos, pince-nez, binoculos, optica e artigos de fantazias,

## PINTO DA FONSECA &amp; BALSEMÃO

Rua do Ouvidor n. 123 - Tel N. 5583

Abre ás 8 — Fecha ás 6 = Caixa Postal 1.598 — Endereço telegraphico "AURELIO"

Acaba de receber grande quantidade de todos os artigos que constituem sua especialidade. O maior sortimento em Harmonius allemães e francezes.

RIO DE JANEIRO

### Sciencias physicas e naturaes

5.º ANNO

*Systema nervoso — Idéa geral da cellula nervosa — Orgãos que constituem o systema nervoso.*

Os meninos já tiveram noção de como os alimentos liquidos e solidos entram no nosso organismo e são transformados pelo aparelho digestivo entrando depois no aparelho circulatorio afim de nutrir as partes todas do corpo; como o sangue nos pulmões se apodera do oxygenio que leva aos tecidos, onde se dá uma troca, cedendo o sangue o que leva de util e recebendo o que seria máu, venenoso se ficasse, isto é, os productos que devem ser eliminados; como o organismo se livra destes toxicos pelos rins e pela pelle, etc.

Mas não sabem ainda por que, chegado um alimento ao estomago, começa este a contrahir-se, e suas glandulas comecam a segregar um succo digestivo; por que o sangue está em constante circulação dentro dos vasos; por que os demais orgãos não deixam de funcionar quando lhes toca a vez de contribuir para a vida geral do corpo em que estão e mais ainda, por que pensamos, temos desejos, por que, se falta alimento ao organismo, sentimos fome, por que nos movemos, por que estão vocês ouvindo o que lhes estou dizendo e formando idéas a respeito.

Saberão agora que temos tambem orgãos especiaes que regularizam as funcções a que acabo de referir-me e estes orgãos formam o que se chama o *systema nervoso*.

E' então o *systema nervoso* que preside a todas as funcções do organismo, desde as mais simples ás mais delicadas; é graças ao *systema nervoso* que o coração se contrae e se dilata, que todos os orgãos funcionam, que sentimos, pensamos e agimos; emfim, é elle que dirige todo o organismo para que haja perfeito equilibrio entre suas partes, resultando assim a vida.

Dahi concluem vocês quão importante é.

De sua integridade é que depende nosso bom humor, nossa tristeza ou alegria, o modo mesmo de conduzir-nos na vida.

E se todos os nossos actos devem visar sempre o aperfeiçoamento moral, se toda a atenção que nos merece o corpo é para que nossas acções sejam sempre boas, vêm vocês a importancia que tem o *systema nervoso*, supremo regulador da vida.

Vamos iniciar seu estudo, recordando primeiramente por que o chamamos *systema*. Que concluem vocês dahi? Que é um conjuncto de orgãos iguaes, trabalhando para o mesmo fim, não é isto? Se os orgãos fossem diferentes, chamarse-ia?... aparelho.

Sendo muito diferentes pela sua natureza as funcções a que preside o *systema nervoso*, pois que não podemos por certo confundir nem approximar um acto de digestão, com a formação de um conceito de moral, ao estudar o *systema nervoso*, dividimol-o em duas partes: uma que preside as funcções mais grosseiras, ás que são communs aos vegetaes e animaes, isto é, ás funcções de nutrição e de reproducção, chamadas da vida vegetativa e outra que preside ás funcções de que gosam especialmente os animaes, isto é, os actos de movimento voluntario, de intelligencia e de vontade, ás funcções da vida animal. Fica então o *systema nervoso* dividido em:

*Systema nervoso* { *Systema nervoso da vida vegetativa ou grande sympathico.*  
*Systema nervoso da vida animal ou de relação.*

Chama-se á primeira parte grande *sympathico* pela intima connexão que têm seus centros com os centros do *systema da vida animal* de tal modo que influencia exercidas sobre uns agem sobre outros, causando perturbações chamadas *sympathicas*, tal é o prurido que se sente no nariz por causa da presença de vermes nos intestinos.

Chama-se á segunda parte *systema da vida de relação* porque é por meio d'elle que nos pomos em relação com o que nos cerca, sentindo as impressões que recebemos e reagindo a estas impressões.

E' preciso que vocês tenham a noção exacta de que o *systema nervoso* é

um só e que estas partes em que o dividimos mais para facilidade do estudo, acham-se intimamente ligadas.

(Mostrar a gravura desde que se começou a falar do *systema nervoso*).

Quer no *systema nervoso* de relação quer no da vida vegetativa, ha orgãos centraes, — os centros nervosos, e outros que dahi partem, indo até á periphéria do corpo — os nervos.

*Syst. nerv.* { da vida vegetativa { central  
peripherico — os nervos  
da vida de relação { central  
peripherico — os nervos.

Os nervos funcionam como verdadeiros fios telegraphicos, levando impressões ao centro e trazendo as reacções do centro para a periphéria.

Um exemplo muito simples:

Um gato que estivesse acolá deitado, saltaria rapidamente, se perto d'elle deixassemos cahir um objecto pesado, produzindo barulho. O ruido tendo impressionado a extremidade de um nervo, esta impressão seria conduzida a um centro nervoso e dahi voltaria por outro nervo a ordem de reacção; este nervo acabando em um musculo, faria com que o gato se movesse.

Dividem-se então os nervos em centripetos ou sensitivos, os que conduzem impressões da periphéria para o centro, centrifugos ou motores os que trazem ordens de movimento do centro para a periphéria e mixtos os que têm fibras sensitivas e fibras motoras.

*Syst. nervoso* { grande *sympathico* { central  
peripherico — os nervos  
da vida de relação { central  
peripherico { sensitivos  
— os nervos { motores  
mixtos

Vemos então em cada *systema* uma parte central — os centros nervosos e uma periphérica os nervos.

Mas de que são formados os centros nervosos? São agglomerados de cellulas nervosas com seus prolongamentos.

Os prolongamentos das cellulas nervosas são de duas naturezas; uns são

curtos, numerosos e se ramificam e outro longo, o cylindro-eixo da cellula nervosa, raramente se ramifica e por *dichotomia* nunca. (Recordar o que se chama divisão por *dichotomia*).

A cellula nervosa com seus prolongamentos constitue a unidade do *systema nervoso* — o *neuronio*.

E' o cylindro eixo da cellula nervosa que se continúa na fibra nervosa, constituindo o cylindro eixo do nervo.

A parte central do *systema da vida de relação* está dentro de uma verdadeira caixa ossea — o craneo e o canal rachidiano, esta parte formada pela superposição dos buracos vertebraes; a natureza sabiamente assim a collocou ao abrigo de qualquer perturbação ou choque externo, tal é a delicadeza de suas funcções.

Além disso, esta parte central, chamada *eixo cephalo-rachidiano*, está envolvida por tres membranas — as *meningeas*.

Commumente ouvem vocês falar em meningite, molestia que não raro mata ou deixa o individuo atacado, defeituoso para o resto da vida; pois bem, é ella occasionada pela inflammação das *meningeas* que, comprimindo a parte que envolvem, perturbam seu funcionamento, podendo produzir uma lesão.

O eixo cephalo-rachidiano compõe-se de duas partes: a contida no craneo — o *encephalo* e a contida no canal rachidiano — a *medulla*.

*Systema nervoso* { grande *sympathico* { central  
peripherico — nervos mixtos  
da vida de relação { central — eixo cephalo-rachidiano { *encephalo*  
peripherico — nervos { *medulla*  
sensitivos  
motores  
mixtos

No *encephalo* consideramos principalmente o — *cerebro*, parte anterior e superior, *oc erebello*, na parte posterior, o *bulbo*, ligando o *encephalo* á *medulla* e a protuberancia annular ou ponte de Varole.

*Encephalo* { *cerebro*  
*cerebello*  
*bulbo*  
protuberancia annular ou ponte de Varole

Nos centros nervosos notamos duas

especies de substancias: uma branca outra cinzenta; a primeira constituída de fibras e a segunda de cellulas.

No encephalo, a substancia cinzenta está por fóra e a branca por dentro e na medulla o contrario se dá.

O cerebro comprehende dois hemispheros ligados entre si.

E' elle pela sua parte peripherica, de substancia cinzenta, o centro das sensações, da intelligencia e da vontade.

Atraz e abaixo do cerebro fica o cerebello, tambem formado de dois hemispheros ligados. No interior do cerebello, a substancia branca se dispõe com o aspecto de arborisações, o que lhe valeu a denominação de — *arvore da vida*.

E' o cerebello principalmente o orgão coordenador dos movimentos.

Um sabio fez uma experiencia para tal demonstrar; tirou o cerebello de um pombo e este continuou a viver, mas a mover-se desordenadamente e de maneira forçada e tropega.

Em baixo do cerebello fica a *protuberancia annular ou ponte de Varole*. E, finalmente, communicando o encephalo com a medulla, — o bulbo. Como dissemos, a substancia branca, formada de fibras, na medulla, fica na parte externa.

Estes cordões de substancia branca se cruzam no bulbo, indo constituir os pedunculos cerebellosos. São os pedunculos cerebellosos médios que se unem formando a protuberancia annular ou ponte de Varole.

No bulbo ha alguns centros nervosos como o da respiração, o da circulação, etc., pois ahi, além de ter origem um importante nervo, o pneumo-gastrico, que age sobre os movimentos do coração e sobre

a respiração, nascem tambem numerosas raizes do grande sympathico.

Os cordões nervosos que vêm da medulla cruzando-se no bulbo, vê-se que os do lado direito conduzem o influxo que determina o movimento do lado esquerdo do corpo e os que ficam do lado esquerdo correspondem ao movimento do lado direito do corpo.

Verifica-se isto quando uma pessoa é attingida de uma lesão cerebral que determina a paralyisia; se a lesão é no hemisphero esquerdo, a paralyisia é do lado direito do corpo, menos no rosto, em que a paralyisia é do mesmo lado da lesão, pois que os nervos que vão á face nascem acima do cruzamento dos cordões.

Os pedunculos cerebellosos communicam o cerebello com o cerebro, com a medulla e com os hemispheros cerebellosos entre si.

A medulla, pela sua substancia branca, conduz impressões ao cerebro e as excitações do cerebro para a periphéria; e pela substancia cinzenta é um centro nervoso de actos reflexos.

— Chamamos reflexos as reacções nervosas nas quaes não intervem a intelligencia. Exemplo: se fizermos cocegas no pé de uma pessoa que estiver dormindo, ella retira o pé e ao acordar, não tem noção do que fez; ao passo que, se estiver acordada, tem consciencia do motivo que a obriga a encolher o pé.

Ha uma experiencia para mostrar os reflexos, feita com uma rã decapitada. O animal fica immovel; mas se lhe espetarmos uma pata, a pata se contrae; é que a excitação foi levada á medulla por um nervo sensitivo e voltou como acção motora por um nervo centrifugo.

# Parc-Royal

Especialidade  
em  
Uniformes e Enxovaes  
para  
Todos os collegiaes

A maior e a melhor casa do Brasil

As meningeas, de cujo papel principal já falamos, são tres: a mais externa, a *dura-mater*, é resistente; a interna, a *pia-mater*, é vascular, isto é, formada de vasos sanguineos que vão levar a nutrição ás cellulas nervosas; e a média, a *arachnoide*, é cerosa, isto é, segrega um liquido chamado cephalo-rachidiano, que fica entre a membrana média e a interna.

Este liquido se mistura com o que enche um canal existente no interior da medulla, canal que se continúa no encephalo por dilatações chamadas ventriculos. (Ha o quarto ventriculo no bulbo; este ventriculo se communica com o ventriculo cerebellosos entre o cerebello e a protuberancia annular, este pelo aqueducto de Sylvino com o terceiro ventriculo que por sua vez se communica com os ventriculos lateraes, no interior dos hemispheros cerebraes).

A cada systole do coração, penetra uma onda de sangue no cerebro, e o vo-

lume dos vasos augmentando, deveria haver uma certa compressão para a substancia nervosa, o que acabaria causando-lhe alterações, portanto perturbações no funcionamento; ora, o liquido cephalo-rachidiano impede que isto se dê, pois que, communicando-se com o que enche o canal medullar e os ventriculos, regulariza o espaço occupado pelo cerebro.

*Somno* — O funcionamento dos orgãos centraes do systema nervoso como o de qualquer orgão do corpo, traz um esgotamento que precisa de ser reparado pelo repouso. Este repouso é o *somno*, durante o qual cessam as funcções de relação.

Se o somno é agitado por sonhos, sua função reparadora não é completa.

*Systema da vida vegetativa* — A parte central deste systema é formada por um duplo cordão de ganglios dos lados da columna vertebral; os ganglios representam agglomerados de neuronios.

Delles partem fibras que vão communicar os ganglios entre si e com o systema da vida de relação, por uma de suas partes — a medulla; outras fibras, finalmente, se dirigem aos orgãos, formando os nervos do grande sympathico, isto é, sua parte peripherica.

Os nervos do systema grande sympathico se ramificam e se anastomosam junto ás visceras, formando verdadeiras rêdes, em cujas malhas existem ganglios; são os plexus.

O systema da vida vegetativa, apesar de sua relação intima com os centros nervosos superiores, goza de certa autonomia, graças aos ganglios.

E' centro de actos reflexos; por isso é que um coração, fóra do thorax, pôde continuar abater durante algum tempo, graças aos ganglios que o acompanham.

O systema grande sympathico preside ás secreções glandulares, emfim, a todas as funcções da vida vegetativa.

CELINA PADILHA.

**CASA DO BASTOS**  
R. URUGUAYANA 19-22  
Novas criações  
em bufalo branco, Vermiz,  
e pellicas de cores, setim,  
rosa, e branco.



TEL. 2616 central - Rio -  
Tecem Catalogos

## CLASSE MATERNAL

A obra educativa da infancia deve consistir, essencialmente, em guiar a formação physica, moral e intellectual do educando, de modo «que a natureza individual da criança se desenvolva livre e espontaneamente em um meio favoravel, em uma atmosphera de boa ordem e harmonia.»

Para satisfazer a tal desideratum, — de preparar um meio favoravel a educação, um meio em que a ordem e a harmonia sejam as melhores seguranças do progresso dos educandos, em habitos de disciplinas necessarios ao desenvolvimento regular do corpo, a formação da intelligencia e ao robustecimento do caracter — sobressahem entre os recursos pedagogicos mais recommendaveis o uso do canto e da musica.

O valor educativo da musica e do canto não é moderna descoberta dos pedagogistas contemporaneos; a sua influencia modificadora da natureza humana desde muito fel-os erigir até em agentes therapeuticos, com efficacia indicada em diferentes perturbações da normalidade cerebral, como nos dá testemunho o Velho Testamento ao referir-se ás iras do rei Saul e ao benefico influxo, que sobre ellas exerciam as harmonias da lyra do rei-profeta.

Não tem o verso, por si só, os elementos que intervem no canto musical, como recurso educativo; constitue, porém, aquelle a materia prima indispensavel deste, susceptivel de representar tambem o papel de util succedaneo, quando não seja possível obter os beneficios que advem da associação do rythmo, á melodia e á harmonia.

Os versos, que em seguida publicamos, faceis de serem musicados sem os soccorros de uma technica acurada, foram compostos com o objectivo didactico de

instruir divertindo os alumnos de uma classe material, ao mesmo tempo que lhes proporcionassem os beneficos efeitos educativos a que vimos de nos referir.

Não são elles fructo isolado de um estro poetico, accidentalmente dirigido para os assumptos de educação infantil; fazem parte de um programma de conjuncto, já executado pela propria poetisa no campo experimental de uma classe maternal, confiada aos seus cuidados de professor dedicado.

## NA AULA DE JARDINAGEM

### A SEMENTE

A' Escola de Pedro II

Da semente, que lançamos  
Neste punhado de terra,  
Vae brotar, acreditamos,  
O lindo ser, que ella encerra.

A semente pequenina  
Sem vida agora parece;  
Mais tarde, quando germina,  
Cheia de viço apparece.

Por emquanto ella reclama  
Muito cuidado e carinho;  
Fazer-lhe macia cama  
E d'agua fresca um pouquinho.

Tiral-a, durante o dia,  
Dos raios do sol ardenie,  
Que este sol em demasia  
Faz muito mal á semente.

Sim, eu bem sei que o calor  
E' uma fonte de vida  
Do mals subido valor,  
Mas quando em justa medida

Todos nós tambem, eu creio,  
Tenras plantinhas nascemos;  
E ao brando calor do seio  
Da mamam logo crescemos.

Zuleida Godinho Recife

(Professora adjuncta da Escola Pedro II)

MOAGEM S. RAYMUNDO

Deposito de cereaes e sal — Especialidade em Fubás de Milho e Arroz, Cangica, Araruta e Polvilho Movida por tracção electrica

CARVALHO LEME & C.

Telephone 779-Norte

84, RUA ACRE, 86

RIO DE JANEIRO

## INDICAÇÕES UTEIS

### MEDICOS

Dr. Octavio Ayres. Cons. S. José, 61 — 1º andar. Tel. 4625 C. Residencia: Bambina, 14 — Tel. 2482, Sul.

Dr. Barboza Vianna — Consultorio: Av. Mem de Sá, 80 — Tel. 1447 Central. De 3 as 5 — Residencia Praia de Botafogo, 116 Beira-mar 1620.

### ADVOGADOS

Drs. André Faria Pereira, Raul de Faria e Octavio Tarquinio, — Ouvidor, 90, 1º andar, Tel. 3.258 N.

Alfredo Cesario Faria Alvim — Rua 7 de Setembro n. 174.

Dr. Virgolino da Silva Paiva — Becco das

Concellas, 11 — Das 11 ás 12 e das 3 ás 5 — Tel. 6.599, Norte.

### DENTISTAS

Dr. Paulo Baptista Pereira — Consultas: Ouvidor, 187, 1º andar (elevador) 5as., 5as. e sabbados — Tel. 7.056, Norte.

Atelier de Costura de Zulmira Cruz — Rua 7 de Setembro, 174.

Officinas — de bordados, picot, ponto á jour e botões — Avenida Passos, 21 1.º andar — Teleph. 1021 Norte.



**OCULOS e PINCE-NEZ**  
para qualquer defeito da vista  
marcos e olhos Photographicos e Accessorios.  
**LUTZ, FERRANDO & CIA LTDA**  
RUA GONÇALVES DIAS N. 40 — RIO

## Pallidez da Face

A anemia, a chlorose, a neurasthenia, o excesso de trabalho, etc., causam ás senhoras a pallidez da face, tornando-as apprehensivas e tristonhas.

As Pilulas Fortificantec do Pharmaceutico Carlos Cruz fazem desaparecer esse flagello.

São vendidas em as pharmacias e drogarias

Agentes geraes: CARLOS CRUZ & C.

Rua S. Bento, 3. — Rio de Janeiro

## CASA GUIOMAR Calçado dado 120, AVENIDA PASSOS, 120

### ULTIMA NOVIDADE



Fortissimos borzequins em vaqueta escura, sola dupla, proprios para collegiaes.

### Preços de reclame

De 18 a 26 \$5000  
De 27 a 32 \$5000



Sapatós ALTIVA, em kangurú, preto e amarello, criação exclusiva da CASA GUIOMAR, recommendados para uso escolar e diario, pela sua extrema solidez e conforto.

De 17 a 25 \$5000  
De 27 a 32 \$5300  
De 33 a 40 \$5000

Pelo Correio, mais 2\$000 em par

Pelo Correio, mais 2\$000 em par

Já se acham promptos os novos catalogos illustrados, os quaes se remetem inteiramente gratis a quem os solicitar, rogando-se toda a clareza nos endereços para evitar extravios. Os pedidos podem vir juntos com a importancia na mesma carta registrada com valor ou em vales do correio, dirigidos á firma Julio de Souza, successor de Graefi & Souza — AVENIDA PASSOS, 120 — RIO.

# LIVRARIA FRANCISCO ALVES

RIO DE JANEIRO

S. PAULO

BELLO HORIZONTE

Rua do Ouvidor, 166

Rua Libero Badaró, 129

Rua da Bahia, 1055

PAULO DE AZEVEDO & C. Livreiros Editores e Importadores

## EXTRATO DO CATALOGO

### HILARIO RIBEIRO

Cartilha Nacional.....	\$500
2º Livro de Leitura.....	\$800
3º Livro de Leitura.....	\$800
4º Livro de Leitura.....	\$300

### THOMAZ GALHARDO

Cartilha da Infancia.....	\$600
2º Livro de Leitura.....	1\$500
3º Livro de Leitura.....	2\$500

### EPAMINONDAS E FELISBERTO DE CARVALHO

1º Livro de Leitura.....	2\$000
2º Livro de Leitura.....	2\$500
3º Livro de Leitura.....	3\$000
4º Livro de Leitura.....	3\$500
5º Livro de Leitura.....	3\$500

### SERIE PUIGGARI-BARRETO

Cartilha Analitica.....	1\$500
1º Livro de Leitura.....	2\$500
2º Livro de Leitura.....	3\$000
3º Livro de Leitura.....	3\$000
4º Livro de Leitura.....	2\$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\$500
1º Livro de Leitura.....	3\$000
2º Livro de Leitura.....	3\$000
3º Livro de Leitura.....	3\$000
4º Livro de Leitura.....	4\$000

### JOÃO KOPKE

1º Livro de Leitura.....	2\$000
2º Livro de Leitura.....	2\$500
3º Livro de Leitura.....	2\$500
4º Livro de Leitura.....	3\$500
5º Livro de Leitura.....	4\$000
Leituras Praticas.....	1\$500
Fabulas (em verso).....	1\$500

### D. MARIA ROSA RIBEIRO

Leitura Intermediaria.....	2\$000
Leitura para o 2º anno.....	2\$500
Leitura para o 3º anno.....	2\$500
Leitura para o 4º anno.....	3\$000

### D. RITA DE MACEDO BARRETO

Leituras Preparatorias.....	2\$000
1º Livro de Leitura.....	2\$000
2º Livro de Leitura.....	2\$500
3º Livro de Leitura.....	2\$500
4º Livro de Leitura.....	3\$000

### ABILIO CESAR BORGES

1º Livro de Leitura.....	\$600
Novo 1º Livro de Leitura.....	1\$000
2º Livro de Leitura.....	2\$500
3º Livro de Leitura.....	2\$500

### SABINO e COSTA e CUNHA

Expositor da Lingua Materna.....	1\$000
Segudo Livro.....	1\$000

### FERREIRA DA ROSA

Methodo de aprender a ler.....	\$500
2º Livro de Leitnra.....	1\$500
3º Livro de Leitura.....	2\$000
Excursões escolares.....	1\$000

### DR. MARIO BULCÃO

Vida Infantil 1º Livro.....	1\$500
Vida Infantil 2º Livro.....	2\$000
Vida Infantil 3º Livro.....	2\$000

### COLLEÇÃO F. T. D.

Quadros Muraes, cada quadro.....	1\$000
Novos Principios de Leitura.....	1\$000
Guia da Infancia, 1ª parte.....	2\$000
Guia da Infancia, 2ª parte.....	2\$000
Guia da Infancia, as 2 partes.....	4\$800
O 1º livro de André 1ª parte.....	2\$000
O 1º livro de André 2ª parte.....	2\$000
Compendio de Historia Sagrada.....	3\$000
Noções de Sciencias.....	3\$000
Anthologia (3º livro da coll.).....	4\$000
Anthologia (4º 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.	
"    "    Patria Brasileira...	2\$500
"    "    Theatro Infantil....	2\$500

### CORNAZ

As creanças e os animaes.....	1\$500
Novos Amigos.....	2\$000

CORREIA e BARRETO—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

### TRANCREDO AMARAL

Livro das Escolas..... 3\$000

### BARRETO E LAET

Anthologia Nacional..... 5\$000

### EUGENIO WERNECK

Antologia Brasileira..... 5\$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—Lyra das Crianças... 2\$000

R. PUIGGARI—Album de Gravuras... 2\$000