

# 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

—	A nacionalização do ensino primario.
<b>IDÉAS E FACTOS</b>	
José Augusto.....	Federação e ensino popular.
—	Politica de instrucção publica.
F. Cabrita .....	O ensino da Geographia
—	Memoravel periodo historico da instrucção nacional'
Padre Francisco Ozamis.....	Educação e pedagogia
—	Os «typoás» escolares
Escragnolle Doria.....	Uma instituição do passado
—	«Escola Primaria»
—	Bibliographia
—	Correspondencia
<b>A ESCOLA</b>	
José Piragibe .....,.....	Lingua Patria. O methodo do Professor A. Joviano

—	Um problema interessante
H. J.....	Classificação das operações mathematicas
Maria Edith Sartou .....	Uma lição de Historia no 30. anno
Helena .....	Através das revistas. A composição interessante para a criança.

### ESCOLA NORMAL

I. A.....	Geographia
G. Sunnei.....	Physica
Roquette Pinto.....	Hygiene. Attitudes do escolar em classe
Alfredo Balthazar da Silveira....	Instrucção moral e civica.
Carlos Goes.....	Idea de Patria

### LIÇÕES E EXERCICIOS

## A nacionalização do ensino primario

A mensagem apresentada ao Congresso Nacional na abertura da actual sessão legislativa, pelo Sr. Presidente da Republica, chama a attenção dos representantes da nação para um problema de alta importancia, cuja solução está demonstrando a necessidade de definir a intervenção da União Federal nas questões referentes ao ensino primario nos diferentes Estados da Federação. E o problema da nacionalização do ensino primario nos Estados do Paraná, de Santa Catharina e do Rio Grande do Sul, serviço para o qual o Congresso Federal tem concedido, desde 1918, verbas orçamentarias, e que se acha organizado por conta daquelles Estados, sendo subvencionado e fiscalizado pelo governo da União.

Observa muito justamente o Dr. Epitacio Pessoa que cumpre reflectir si basta para a solução do problema o auxilio de subvenção da União, ou si «não seria conveniente assentar, de vez, que o ensino primario no paiz só poderá ser ministrado a creanças de certa idade, na nossa lingua».

Esse «assentamento de vez», alvitado pelo Sr. Presidente da Republica, não pode deixar de ser uma providencia legislativa, e providencia tomada pelo Congresso Federal, uma vez que ella deve attingir todo o paiz e não este ou aquelle Estado. Abordou, pois, o Chefe de Estado um ponto que significativamente patentea não deverem as questões referentes ao ensino primario ser relegadas á competencia exclusiva dos Estados, como si fossem de seu peculiar interesse e não affectassem os mais serios interesses da unidade nacional.

Que o Congresso Nacional, ao tomar conhecimento do topico da mensagem presidencial a que nos referimos, e ao promover as providencias que o caso exige, aproveite o ensejo para definir até que ponto se legitima a acção do poder federal em materia de ensino primario nos Estados, assentando as bases indispensaveis a uma unidade de orientação, tão necessaria em tal gráo da instrucção publica.

## I-IDEIAS E FACTOS

### Federação e ensino popular

Uma das mais insistentes objecções com que se pretende responder aos que, no Brasil, querem levar a União a colaborar com os Estados e Municipios em uma ampla e fecunda politica de educação popular consiste na affirmativa de que no regimen federativo sob o qual nos organizamos administrativamente a ingerencia do Poder Federal em tal departamento da actividade social constitue um attentado á autonomia local, consectorio logico e conceitual do mesmo regimen.

Para os que assim raciocinam intervir a União na disseminação do ensino primario é aleijar a peça politica inteiramente architectada e construída pelos constituintes de 1891, é afeiar o famoso edificio sonhado pelos nossos maiores e traçado em linhas tão harmoniosas pelos que elaboraram o nosso estatuto basico.

Federação para taes interpretes do regimen quer dizer ampla autonomia local, e onde quer que a acção do poder geral surja, mesmo para colaborar com os poderes estadoaes ou municipaes em obra de interesse commum, a pureza do systema terá desaparecido.

Não creio que tenham razão os que assim argumentam.

O que a historia do systema federativo nos revela é que os povos por elle regidos estão cada vez mais tornando nacional a sua vida escolar.

Basta considerar os exemplos da Suissa e da Argentina, dois modelos do melhor e do mais lidimo federalismo.

Na Suissa, o primitivo texto constitucional, reflexo do pensamento do radicalismo federativo, estabelecia que aos Cantões caberia prover ao ensino primario obrigatorio e, nas escolas publicas, gratuito.

A Confederação assistiria apenas a faculdade de estabelecer ou auxiliar, além da Escola Polytechnica já existente, uma Universidade e outros estabelecimentos superiores de ensino.

Em face desse regimen constitucional, a democracia suissa começou a sentir

ser-lhe impossivel dar solução á questão do ensino popular, a base unica, solida e estavel, do governo do povo pelo proprio povo.

Os Cantões não tinham recursos para manter escolas sufficientes ás necessidades da população.

Em 1902 o voto popular fez accrescentar á Constituição, sem que ferido ficasse o regimen federativo, o artigo 27 bis, pelo qual, como apoio e no cumprimento dos deveres impostos aos Cantões no que se refere ao ensino primario, a Confederação lhes concederia auxilios e subvenções que lei ordinaria regularia, como de facto regulou, com as maiores vantagens para a causa da democracia suissa.

Na Argentina tambem, no inicio do regimen, o ensino popular ficou a cargo exclusivo das Provincias, de fracos orçamentos, de minguados recursos.

Em breve, comprehenderam os dirigentes que era preciso tomar novo rumo. A estatistica escolar revelava cifras desoladoras.

Sarmiento e Avellaneda puzeram-se á frente de uma grande campanha pela nacionalização da escola.

Entre os argumentos com que eram combatidos figurava justamente o que no Brasil ainda é invocado para impedir a obra salvadora. Mas, acima da letra constitucional, elles collocaram o espirito que anima toda a vida politica argentina.

Mostraram que, entregue ás Provincias, jámais poderia a escola popular realisar no paiz aquillo que della se esperava: o esclarecimento geral do espirito publico para sobre esta base ser construido o edificio da verdadeira republica.

A Nação começou então a subvencionar as Provincias, passou a fundar escolas normaes, creou escolas primarias na capital e nos territorios federaes, até chegar a lei Manoel Lainez, de accordo com a qual pode manter directamente institutos escolares primarios nas proprias Provincias.

Estava dado o passo definitivo, sem que a Argentina deixasse de se governar pelo systema federativo, mesmo sem que

tivesse necessidade de tocar nos seus textos constitucionaes.

Se é esta a licção da historia de povos que vivem em pleno regimen federativo e cujas tradições mais legitimamente deveriam autorisar o localismo escolar, porque são povos que veem da confederação para a federação, como pretender que o Brasil, que vem do unitarismo para o federalismo; não possa cuidar pelos seus poderes nacionaes de crear e diffundir a escola, quando as mesmas razões que actuaram na Suissa e na Argentina, aqui porventura mais poderosas, estão a aconselhar que façamos da educação popular a nossa preocupação maxima, o programma fundamental dos nossos verdadeiros homens de governo?

José Augusto

### Politica de instrucção publica

II

#### O ENSINO DA GEOGRAPHIA

Quem attentar no modo por que entre nós é feito o ensino da geographia e historia patrias, nas escolas primarias, difficilmente descobrirá idéas geraes de uma politica de instrucção publica a nortear a redacção dos programmas de ensino d'essas disciplinas.

O ensino da geographia, principalmente, é orientado como si nenhum interesse, particularmente nacional, pudesse ter o nosso paiz no ensino de tal materia a seus filhos.

É, entretanto, a geographia, das disciplinas professadas na escola primaria, a que talvez devesse ter o ensino mais directamente influenciado pelos principios de uma politica de instrucção publica dictada pelo estudo das condições proprias ao nosso paiz.

Ha trinta annos passados essas condições indicavam uma politica de instrucção do nosso povo, que, na ordem estrictamente geographica, teria por objectivo preparar-o á solução do problema do fechamento das nossas fronteiras internacionaes. Do Oyapock ao Chuy, as divisas do nosso paiz se apagavam, então, na indeterminação de litigios não dirimidos.

Era, pois, mistér educar o povo avivando-lhe a idéa do immenso perigo de uma nacionalidade sem territorio definido na precisa limitação de suas fronteiras. Deveria ser essa a idéa fundamental a inculcar no espirito de cada um dos cidadãos: a realidade do perigo e a necessidade de removel-o.

O fechamento das fronteiras resumiria, pois, ha tres decadas, o aspecto geographico da politica de instrucção publica, desde a escola primaria até os estudos especiaes, que tambem

deveriam se orientar pelo objectivo de habilitar futuros especialistas num mais perfeito conhecimento dos accidentes das zonas litigiosas com as nações fronteiriças. Hoje, porém, a delimitação de nosso territorio é um facto consumado.

A formação das fronteiras do Brasil, antecedendo até a sua propria descoberta, pois se origina com o tratado de Tordesilhas (7 de Junho de 1494), após quatro seculos de contendas sem resultados, entrou em sua phase decisiva pela victoria arbitral de Washington, conquistada pelo genio de Rio Branco (9 de Agosto de 1895) a quem coube a gloria sem par de, em menos de um quarto de seculo, encerrar brilhantemente a liquidação de todas as nossas pendencias de limites, firmando o tratado de 30 de Outubro de 1909.

Tambem não subsistem mais, hoje, os motivos que, até alguns annos passados, justificariam a orientação dos estudos geographicos com o fim de focalizar a idéa da exploração do territorio como um dos objectivos principaes da nossa politica de instrucção publica. Ainda Rio Branco não encerrara a phase historica do fechamento das fronteiras internacionaes e já Rondon e seus abnegados companheiros haviam iniciado as derradeiras campanhas para ultimar a descoberta do nosso «interland».

Hoje o Brasil é um paiz descoberto, em territorio definido; a expansão territorial, a fixação das divisas e a penetração do sertão, constituem problemas resolvidos, cuja phase já se encerrou. O objectivo das gerações futuras deve ser a expansão economica do paiz, aproveitando os immensos recursos existentes dentro das fronteiras de seu territorio. E' esta a idéa capital que uma sabia politica de instrucção publica deve erigir em fundamento basico para a feita dos programmas de ensino de geographia, desde a escola primaria. Todas as noções dessa disciplina, — habitualmente ensinadas como si só tivessem um objectivo didactico abstracto, commum a todos os povos da terra, — devem ser ministradas tendo em vista o destino politico do ensino.

Situação, limites, superficie e população, devem ser ensinados, salientando o professor o interesse do conhecimento de taes elementos para um estudo das melhores condições e meios de nossa expansão economica. Ao mesmo objectivo deve ser subordinado o estudo dos accidentes physicos de recorte das costas e do relevo do solo e da consequente distribuição potomographica que d'elle decorre; tanto uns como outros devem ser apresentados ao espirito dos alumnos sob o aspecto que mais lhe interessa para o objectivo em vista — o de elementos necessarios ao estudo dos meios de communicação para a circulação dos productos de nosso commercio, tanto de exportação como de importação, pelo conhecimento dos melhores portos e surgidouros para a viação maritima, dos rios mais convenientes para um vantajoso transporte fluvial e dos accidentes orographicos que predeterminam os traçados mais economicos para as estradas de ferro e de rodagem, por onde se escoará a producção das regiões não beneficiadas pelas vantagens da situação litoranea ou da posse de uma feliz rede potomographica.

E' ainda ao mesmo objectivo de fornecer aos alumnos os melhores elementos para uma perfeita synthese de nossas condições economicas, que deve ser feito o estudo dos centros de população, quer urbanos, quer ruraes.

O estudo dos diversos recursos das diferentes regiões do paiz, deverá ser feito com exactidão e actualidade. Prejudicial é uma enumeração falsa de recursos, quer quanto á sua especie como quanto á sua localização, e inutil é qualquer informação que se tenha tornado incorrecta por antiguidade.

O estudo da geographia dos paizes estrangeiros deverá tambem subordinar-se ao objectivo basico de nossa politica de instrucção. Devemos collocar-nos n'um ponto de vista verdadeiramente egocentrico, considerando unicamente os demais paizes pelo interesse actual ou futuro que elles possam offerer para nossa expansão economica. O professor procurará sempre inculcar no espirito de seus alumnos que os diferentes paizes devem-se-lhes apresentar simplesmente como sendo ou não nossos fornecedores ou consumidores, actuaes ou futuros, e que, no presente, toda a politica internacional que não assentar na conciliação de interesses economicos, de modo a desenvolver os que forem complementares e a afastar os que forem antagonicos, será uma politica artificial e esteril em resultados praticos.

Orientado dessa fórma, o ensino da geographia tornar-se-á interessante e util, contribuindo para a formação da mentalidade das gerações futuras de um modo effcaz e conveniente á realização dos grandes destinos de nossa patria.

## MEMORAVEL PERIODO HISTORICO DA INSTRUCCÃO NACIONAL

Si os documentos a que nos temos referido não fossem sufficientes para podermos affirmar ter D. João VI nos deixado os aparelhos precisos á cultura mental brasileira nesta cidade, poderíamos appellar para o testemunho historico de dois dos mais conspicuos deputados á Assembléa Constituinte.

Corria o anno de 1823. Na sessão de 27 de Agosto discutia-se um projecto de criação de *Universidades* no territorio nacional. Havia apenas um anno e quatro mezes que D. João se retirára para Portugal. Nesse curto periodo, em materia de instrucção, nenhuma instituição nova se fundára, a não ser a do ensino mutuo em cadeira de primeiras letras, accrescida ás existentes.

No correr da discussão daquelle projecto o deputado Silva Lisboa, tradicionalmente conhecido por Visconde de Cayrú, defendendo a opinião de que deveria ser esta cidade a séde de uma e unica Universidade, disse:

«Nesta Côrte do Rio de Janeiro já estão os alicerces de um grande estabelecimento literario. Vê-se já o edificio levantado, bem que ainda em miniatura, com aulas das sciencias maiores, da academia de marinha, medicina, com bibliotheca e typographia publicas, jardim botânico e de plantas exóticas e museu. Nos conventos e no seminario do bispo diocesano se ensinam theologia, instituições canonicas, etc.; só faltam os estudos de direito para um curso juridico; eis, pois, já, uma universidade quasi formada».

Nogueira da Gama, que pouco depois teve o titulo de Barão e em seguida o de Visconde de Baependy, foi muito mais explicito quando, defendendo a mesma doutrina, assim se exprimiu:

«Além das aulas de primeiras letras, temos as de grammatica latina, de rhetorica, de philosophia racional e moral, de grego, de francez, de inglez e de desenho, temos uma academia militar e outra de marinha em que se ensinam todos os ramos das mathematicas puras e das suas applicações á arte da guerra e da marinha; temos aulas de zoologia, mineralogia, botanica, physica e chimica; temos uma academia medico-cirurgica e hospitaes para os exercicios praticos; temos uma muito importante livraria publica, além das dos particulares e dos regulares; temos um rico museu em que se encontram as producções dos tres reinos da natureza e uma importantissima collecção de modelos de machinas; temos instrumentos astronomicos e por consequencia a possibilidade de se fazerem, como já se fazem, observações astronomicas; temos um bom gabinete de machinas physicas e uma collecção de mineraes arranjados pelo systema de Werner; temos aulas de moral, de theologia e de direito canonico nos collegios dos regulares e nos episcopaes: que nos falta portanto?

«Falta-nos *somente* um curso juridico em que se ensine a indispensavel sciencia da legislação em geral e em particular,

addicionando-se-lhe as tão necessarias cadeiras de economia politica, de estatistica, de diplomacia.

Vê-se, pois, que, com tão grande patrimonio intellectual legado por D. João VI, a Cidade do Rio de Janeiro, ainda que bem precaria fosse o seu aspecto material, em 1822, na memoravel tarde de 7 de Setembro em que o brado do Ypiranga—Independencia ou morte!—echoou nas margens do famoso regato, já tinha direito aos foros de cidade livre! E o Brasil era uma nação perfeitamente constituida que attingira á meta fatal da sua emancipação!

E como não, si no seu seio, para a sua prosperidade e renome da sua grandeza, ao lado de um Principe magnanimo precursor da sua cultura mental, existira pleiade immensa de imaginosos talentos, ricos de erudição, ricos de patriotismo?

Como não, si na então famosa e austera Universidade de Coimbra já haviam fulgido verdadeiros genios genuinamente brasileiros e ainda obtinham estrondosos triumphos academicos intellectualidades da tempera de um Candido Baptista de Oliveira, o magistral cultor da Mathematica nas suas mais altas concepções?

Si já tinha curso forçado, em 2ª edição, a obra monumental do modestissimo fluminense Antonio de Moraes Silva, o lexicographo erudito e pertinaz que tantas gemmas colheu no diuturno manusear dos classicos e a quem tanto devemos?

Como não, si a flora brasileira já enriquecia o Jardim das Plantas de Paris com as conquistas phytologicas de um sabio pernambucano, frei Leandro do Sacramento?

Si já então existira um frei José Mariano da Conceição Velloso, o Linneu brasileiro, o botânico celebre, que produziu o monumento scientifico a que denominára *Flora Fluminensis*?

Si brillhantava com os esplendores do seu genio as solemnidades da Corte um musico como o padre José Mauricio Nunes Garcia, «o fecundo improvisador de primores de arte, daquelle arte que florescia, exaltava-se no Brasil em culto brillante e consciencioso animado pelo Principe-regente que a applaudia e pre-

miava nos cantos e harmonias em adoração a Deus? (1).

Si era sol rutilante nos conselhos da Corôa o sabio José Bonifacio, o insigne patriarcha do grande feito da Independencia, o admiravel symbolo da simplicidade estupenda, do desinteresse inexcedível, da probidade brilhante sem jaça e do patriotismo mais acrysolado, na bella synthese de egregio cultor de nossa Historia, o dr. Joaquim Manoel de Macedo (2)?

Si já famoso era o arrojado tribuno Antonio Carlos, que foi depois «o vulto homerico da Constituinte brasileira?

Si os Andradas já eram os representantes da pyra sagrada em que flammeja, a rutilar, no fundo da alma brasileira, o amor da patria?

Si a imprensa era dignificada por eximios publicistas, avultando entre todos por sua fecundidade e profundeza de conhecimentos o magistrado impoluto José da Silva Lisboa, o digno Visconde de Cayrú?

O clero nobilitado pelo padre Souza Caldas, pelos frades S. Carlos e Sampaio e pelo conego Januario da Cunha Barbosa, conquistadores de supremos triumphos na tribuna sagrada e que tantos louros já haviam ganhado quando na mesma tribuna em 1816 surgiu o magestoso Monte Alverne a sobrepujar a todos nos arroubos da eloquencia?

Orgulhemonos com tão luzidos antecedentes, mas, lamentemos que, no longo periodo de um seculo, tenhamos caminhado tão pouco!

Aspera e fragoza tem sido para nós a estrada do ensino publico. Estamos, porém, no seculo da regeneração social, ás portas do segundo seculo da nossa independencia politica. E a vós, Senhoras Professoras primarias, a vós, sacerdotizas do ensino, a vós compete a parcella maxima da responsabilidade na regeneração da alma nacional. Da semente lançada na escola primaria, da sua cultura inicial, da sua primeira efflorescencia, depende

(1) Joaquim Manoel de Macedo—Anno biographico, 3º vol. pag. 557.

(2) Idem, idem, 1º vol. pag. 440.

a constituição physica, intellectual e moral do homem de amanhã. Que se roçusteça o vosso entusiasmo, que se multipliquem as vossas energias no beneficio sublime de se tornar pratica, utilitaria, racional e fecunda a cultura da infancia, são os votos que faz o mais humilde dos vossos admiradores.

F. Cabrita

## Educação e Pedagogia

Illustre amigo que no magisterio nacional conta benemerencias reaes, repetidas vezes chegou-se junto de mim com aquella elegante gentileza que é o relevo de sua linha social, e insinuou-me o cumprimento duma condicional promessa.

Longos annos disciplinado nas disciplinas inflexiveis do espirito, mal poderia presentemente entregar-me, como a minha vocação almejava, aos preciosos estudos do mais nobre dos trabalhos, a *educação de nossa mocidade*.

Faço entretanto como a pobre viuva do Evangelho, dando do pouco com boa e generosa vontade.

A educação alveja a *perfeição humana, integral e harmonica*, para attingir a nossa finalidade ethica e aparelhar-nos vantajosamente para vencer na vida, tornando-nos factores de progresso nas funcções sociaes.

O educador quando principia o exercicio da sua missão diz ao educando: *Fiat lux*.

Quando Deus na primeira hora do alvorecer cosmico bradou *fiat lux*, queria que o cahos, *immensidade fria e inerte da poeira atomica da nebulosa creada*, se desdobrasse para a inauguração dos dias biblicos e golpeado pela sua omnipotencia se tornasse um Kosmos, iniciando-se o movimento, centralizando-se os nucleos, desarticulando-se os anneis e erguendo-se a construcção de ordem e harmonia do Universo.

A vibração presuppõe as cordas do violino, e a vibração do ether, em que vem resumir-se o primeiro impulso da lei divina, entre as alleluias da luz primeira, tinha deante dos olhos contempladores dos anjos a *materia informe e cahotica*

que Jehovah chamára dos abysmos do nada.

Eis ahi a comparação! O educador desperta a consciencia, affirma-lhe a grandeza, incute-lhe o dever, contorna moralmente a personalidade humana, jorra-lhe a luz que encerram os mananciaes divinos, colloca-a na estrada da vida, com os horizontes visuaes abertos, medindo as distancias e contando com as reservas moraes que a fez accumular na resistencia ao mal e nos habitos do bem e brada-lhe: — Avante, marcha, a victoria é tua!

A pedagogia, então, estuda as normas directivas da natureza, reduzindo-as a determinados preceitos e regras, para conseguir esse escopo com mais facilidade e segurança.

A pedagogia sabe que o habito é outra natureza, e esta não admite productos defeituosos ou contrafeitos, sendo contra os processos naturaes quanto é violento, porque diz a philosophia que a violencia não perdura.

Hoje descança nessa parajem a nossa penna.

Padre Francisco Ozamis

C. A. F.

## OS «TYPOÁS» ESCOLARES

Já se achava em composição o artigo que publicamos sob o titulo «Predios escolares», quando tivemos conhecimento do edital da Directoria Geral de Obras e Viação, da Prefeitura do Districto Federal, abrindo concorrência para a construcção de predios escolares na capital da Republica.

Cogita o edital em questão de cinco typos de edificios: sobrado para escola urbana, para 500 alumnos, e casas terreas, respectivamente destinadas a escola urbana para 250 alumnos, escola suburbana para 160 alumnos, escola rural para 120 alumnos e escola rural para 160 alumnos, sendo esta ultima de madeira, desmontavel.

Não podemos encobrir a surpresa que nos causaram as lotações das escolas que a Prefeitura pretende construir.

Os mais serios obstaculos á luta contra o analfabetismo entre nós, são de ordem financeira. Ainda não podemos dar instrucção a todas as creanças em idade escolar porque não possuímos escolas nem professores em numero sufficiente, e tal ausencia só resulta de circumstancias exclusivamente pecuniarias.

Dinheiro haja e em pouco tempo estarão completos os quadros do professorado correspondente ás nossas necessidades e concluidos os edificios indispensaveis á installação de nossas escolas.

N'essas condições o que ha a fazer é procurar novos recursos para o custeio da instrucção publica e cuidar de applicar os de que dispomos com o maximo rendimento economico.

Baratear o custo da instrucção primaria é, portanto, o programma que se impõe não só no Districto Federal, como em todo o Brasil, e foi bem comprehendendo essa necessidade que o governo de S. Paulo elaborou a ultima reforma do ensino, não trepidando em reduzir a instrucção primaria gratuitamente dada pelo Estado á simples alphabetização.

Não preconizamos taes extremos, como poderá, por si mesmo, concluir o leitor que tenha acompanhado os nossos escriptos referentes á orientação do ensino primario.

Ha, de facto, muitos recursos a lançar mão para baratear o custo da instrucção primaria, sem ser preciso recorrer a extremos não aconselháveis pela boa pedagogia.

E' preciso, comtudo, reconhecer a legitimidade de divergencias de opinião em tal materia. Onde, porém, não podem divergir as opiniões é sobre a necessidade de baratear o ensino para tornar possivel o combate ao analfabetismo, dentro dos limites de nossa capacidade financeira. E é disso que a Directoria de Instrucção Publica do Districto Federal parece não estar bem convencida, pois de outro modo não se explica a fixação em 500 alumnos da lotação dos maiores predios escolares da zona urbana da capital da Republica, a construir exactamente quando completarmos o primeiro seculo como nação independente.

A' testa da Prefeitura se encontra um engenheiro illustre, um dos mais conceituados professores da nossa primeira Escola de Engenharia, o qual, certamente, não quererá ligar seu nome á construcção de predios escolares para a zona urbana, que os mais acanhados administradores de um quarto de seculo atrás considerariam pequenos e insufficientes para as necessidades da instrucção publica, tendo ainda a aggravante de encarecer extraordinariamente o ensino das creanças que n'elles fossem aprender, pela elevação das despezas geraes a serem divididas por um numero relativamente tão baixo de alumnos.

Para convenientemente classificar os predios escolares que a Prefeitura vae mandar construir na zona urbana, seja-nos permittido recordar a genese de neologismo pouco conhecido n'esta cidade.

Quando o governo mineiro resolveu a construcção de Bello Horizonte, entre os planos para a edificação da nova cidade fez incluir os projectos de quatro typos de habitações particulares, respectivamente designados por «typo A», «typo B», «typo C» e «typo D».

Destinavam-se taes predios á moradia dos funcionarios do Estado, que d'elles poderiam tornar-se proprietarios mediante o pagamento de prestações mensaes proporcionaes á cathogoria functional do candidato ao titulo de proprietario.

Como era natural os «typos» tambem correspondiam á cathogoria de seus moradores e proprietarios.

O «typo D» poderia, assim, ser cubiçado pelos desembargadores da justiça mineira; o

«typo C» destinava-se ás mais altas figuras representativas da burocracia estadual; o «typo B» era o das moradias mais modestas projectadas ao alcance de chefes de secção e escripturarios, de finanças menos folgadas; o «typo A», finalmente, representava o que de mais modesto poderia ser desejado em materia domiciliar: — era o typo das casas reservadas aos porteiros e continuos e em certos casos aos amanuenses mais familiarizados com os apertos das transacções da usura.

Não tardou que a gyria popular se apossasse da expressão «typo A» para fazel-a o nome designativo do que de peor se pudesse imaginar em construcção urbana. Em Bello Horizonte um «typoá» é quasi synonymo de «avenida de quarta classe».

Lembraram-nos esse caso de neologismo regional as escolinhas que a Prefeitura pretende construir.

Não queríamos que os predios escolares fossem edificios possiveis de confusão com palacios luxuosos ou alentados quarteis. Não queríamos que elles fossem escolas «typo D», para desembargadores abonados.

Queríamos, porém, que não fossem as escolecas que vão ter e, certamente o merecerão do humorismo popular, identica ou analoga denominação dos «typoás» de Bello Horizonte.

## Uma instituição do passado

Em 1851 estava no poder o partido conservador.

Dirigia os destinos da nação brasileira o gabinete Monte-Alegre. O governo autorisado pelo corpo legislativo, expedio o decreto n. 630 de 17 de Setembro de 1851, assignado pelo proprio Monte-Alegre, presidente do Conselho e ministro do Imperio, reformando o ensino primario e secundario do municipio da Côrte. O decreto creava o cargo de inspector geral de instrucção publica, inspirado nas idéas de Justiniano José da Rocha, um grande espirito, um grande esquecido, não obstante grandes serviços. E' injusto, mas commum.

Em 1834, a politica, junta ao merito, trouxe ao governo, Luiz Pedreira do Coutto Ferraz, então ministro do Imperio do famoso gabinete Paraná e depois visconde de Bom Retiro. Já se escreveu e folgamos em repetil-o, Pedreira foi o primeiro ministro da instrucção publica que tivera o Brazil.

Expedio o regulamento approvedo pelo decreto n. 1331 A de 17 de Fevereiro de 1854, collocando a inspecção dos

estabelecimentos publicos e particulares de instrucção primaria e secundaria na Côrte sob as vistas do ministro do Imperio, de um inspector geral, de um conselho director e delegados districtaes.

O inspector geral ficou senhor de varias e importantes attribuições, inclusive a de autorisar a abertura de escolas, publicas ou particulares.

A Inspectoria Geral de Instrucção Publica Primaria e Secundaria teve á testa homens de subido quilate, proprio e social. Dirigiram-na, no antigo regimen, o Visconde de Itaborahy, Euzebio de Queiroz, Joaquim Caetano da Silva, José Bento da Cunha e Figueiredo, Frei José de Santa Maria Amaral, Souza Bandeira. Exercia o cargo por occasião do advento da Republica o Dr. Emygdio Adolpho Victorio da Costa, e, durante muitos annos, serviu de secretario da repartição o dr. Theophilo das Neves Leão, figura conhecidissima no magisterio do tempo.

A inspectoria viveu em varias casas, na Secretaria do Imperio, na Guarda Velha, onde hoje fica o Lyceu de Artes e Officios, no Archivo Publico do Imperio, na rua da Assembléa esquina da rua dos Ourives, agora Rodrigo Silva; na rua Larga de S. Joaquim, actual Marechal Floriano, n'um predio particular perto da rua do Costa, agora General Gomes Carneiro; na grande escola publica da rua da Harmonia.

Feita a Republica, o decreto n. 981 de 8 de Novembro de 1890 attingio a Inspectoria, dirigida pelo Dr. Ramiz Galvão e abrigada no Collegio D. Pedro II, nos fundos da igreja de S. Joaquim, na parte da rua Estreita de S. Joaquim, desapparecida com o templo aos golpes de remodelação util e violencia desnecessaria do prefeito Passos.

A Inspectoria foi amputada antes de morrer. Pelo decreto n. 1176 de 23 de Dezembro de 1892 o serviço do ensino secundario transferio-se para a União, ficando o primario exclusivamente a cargo da Municipalidade, para respeito das disposições do art. 58, letra F, da Lei Organica Municipal de 20 de Setembro de 1892.

Morreu a antiga Inspectoria do regulamento do benemerito Pedreira, quasi quarenta annos depois de nascida.

As instituições administrativas, po-

rém, como as familias, em geral, se perpetuam transformando-se. A velha Inspectoria continuou serviços e é, na actual Directoria de Instrucção Publica Municipal, organismo que o progresso incessante da cidade vae tornando cada vez mais complexo.

Basta recordar comparando. Segundo *A Instrucção publica no Brasil*, por Liberato Barroso, livro de 1867, havia no municipio neutro, 42 escolas primarias, 25 para meninos, 17 para meninas, com 3.390 alumnos, distribuido o ensino particular por 4.167 alumnos de ambos os sexos. A população livre orçava por 300.000 habitantes. Havia 1 alumno por 39 habitantes e de 42.857 capazes de receber instrucção, 35.300 não a recebiam.

Á estatística de 1867 ajuntem-se palavras de 1921, de Afranio Peixoto no discurso inaugural dos trabalhos lectivos da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro.

«Mais de meio seculo de monarchia menos de meio seculo de regimen republicano foram, em cem annos, incapazes de remover a maior miseria nacional depois da escravidão, o analfabetismo.

Por ter conseguido eliminar o primeiro mal, o regimen monarchico foi inferior; dada a proporção do crescimento de nossa população nestes ultimos quarenta annos, a culpa da Republica é mais avultada do que a do governo precedente, na ignorancia em que mantem a maior parte dos brasileiros. Calcula-se em 80% os nossos patricios analfabetos. O numero parece ainda pequeno, pois que no recenseamento recente de S. Paulo, o Estado *leader* da Federação e o que mais depende com a instrucção primaria, são exactamente, contadamente, 80% das crianças em idade escolar inteiramente incultas; e os actuaes dirigentes de S. Paulo puderam concluir, além disto, que o muito dinheiro gasto tem sido mal gastado, disseminando indevidamente, distribuindo peor, as escolas existentes pelos focos de ignorancia popular».

Pelo domingo de S. Paulo, tiremos o dia santo dos outros Estados.

*Escragnolle Doria*



## «A ESCOLA PRIMARIA»

E' com o maior desvanecimento que constatamos a benevola acolhida das idéas que temos lançado com o intuito de melhor desempenhar nossa tarefa, em prol da diffusão e progresso do ensino primario em nossa terra.

A suggestão de um Congresso Nacional de Ensino Primario, para commemorar o primeiro centenario da nossa independencia foi immediatamente adoptada pelo Ministerio do Interior e até por parte do professorado dos Estados já provocou a indicação de theses.

Os nossos artigos — Federalização do ensino primario — e — Política de instrucção publica — mereceram calorosa acolhida não só no seio do professorado como nos diversos circulos sociaes e entre os nossos collegas da imprensa diaria, alguns dos quaes delles se occuparam, dispensando-nos conceitos, para nós altamente honrosos e que sobremodo nos desvanecem.

Testemunhando-lhes nosso reconhecimento, aqui reproduzimos, como grata homenagem, as referencias de nossos prezados confrades.

### Uma campanha oportuna

#### *A politica de instrucção publica*

Não são frequentes as boas campanhas de utilidade collectiva, movidas desinteressadamente pelos que só almejam o bem da nossa terra, a melhoria das condições moraes ou materiaes do nosso povo. Merecem pois applauso e decidido apoio quantos ainda se abalançam, nos dias que correm, a clamar pelo endireitamento das muitas tortuosidades que nos enfeiam e enfraquecem o organismo nacional.

E' por isso que não regatearemos louvores á propaganda ora iniciada por um grupo de professores, pelas columnas da "A Escola Primaria", revista mensal pedagógica que se publica nesta cidade sob a direcção de inspectores escolares da Prefeitura do Districto Federal.

Trata-se da definição de uma "politica de instrucção publica" ou da determinação dos principios capitaes em que deve ser formada a mentalidade das futuras gerações, para melhor habilitar-as no encaminamento e solução dos grandes problemas nacionaes.

Entre as questões preliminares para a consecução desse objectivo, levantaram os denodados propagandistas da "politica de instrucção publica" a idéa da regulamentação da intervenção da União na orientação do ensino primario afim de assegurar a unidade de formação moral e mental tão necessaria á garantia da unidade brasileira.

São, como se vê, questões nacionaes da mais alta relevancia, que merecem a attenção e o carinho dos governantes e de todos que disponham de qualquer parcella de responsabilidade na direcção dos destinos da nossa patria.

Cremos desnecessario relembrar, para resaltar a utilidade e a oportunidade de tão importante campanha, que a unidade nacional, no Brasil, só poderá ser conseguida pela applicação lenta e systematica de um ensino primario uniforme.

A organização administrativa do paiz baseada na federação dos Estados, com plena autonomia, tem favorecido a formação, não de uma mentalidade nacional, mas de varias mentalidades regionaes, com tendencias

diversas, que caminham cada vez mais para uma característica differenciação em typos isolados. É tanto mais facil se torna esse fraccionamento da mentalidade em typos diversos, que se podem tornar algum dia antagonicos, quanto á formação da nacionalidade, ainda não acabada, tem se feito irregularmente já pela fusão das tres raças primeiras, já pelas influencias hollandezas no Norte e hespanholas no Sul, já, principalmente, pela má distribuição das correntes immigratorias, dando assim logar á constituição de grandes nucleos de uma mesma raça localizada em certos pontos do paiz, como os italianos em S. Paulo e os allemães no Paraná e Santa Catharina.

Se, pois, desde já, não iniciarmos um trabalho de fusão efficaz de todos os typos da mentalidade já differenciados, para a formação de uma só mentalidade, uma e solida, não mais será possível realizal-o visto como, por lei fatal, mais tarde ou mais cedo a desintegração da nacionalidade se dará natural e automaticamente.

Adoptemos, pois, e levemos avante, sem esmorecimento, a campanha da "politica de instrucção publica", em boa hora levantada pelos professores e inspectores escolares do Districto Federal, como unico meio para o estabelecimento da unidade Nacional.

Do "Boa Noite"

### A Escola Primaria

Assim se denomina uma excellente revista de publicação mensal, dirigida pelos inspectores escolares municipaes e de cuja redacção tambem faz parte o sr. Ignacio Amaral, conhecido pedagogo e durante varios annos director da nossa Escola Normal. Destinada ao interesse e á diffusão da instrucção primaria, a revista traz sempre, além de bem lançados artigos doutrinarios, por assim dizer, mais uma copiosa messe de trabalhos eminentemente praticos, muito interessantes e cuja divulgação deve ser de grande vantagem ao magisterio.

De um dos artigos do ultimo numero distribuido, n. 3, do 5º anno, merecem transcripção os seguintes e opportunos topicos:

«Desnecessario é, sem duvida, insistir no descabido dos programmas extensos, parecendo elevar o ensino primario até o nivel dos mais altos cursos academicos; ocioso, porém, não é salientar os graves inconvenientes do erro opposto, da redução do ensino primario á simples alfabetização.

São, sem duvida, bem preferiveis os males do analfabetismo, aos perigos de massas populares apparelhadas ao conhecimento de todas as idéas e opiniões propagadas pela palavra escripta, sem a protecção de um senso critico, educado por cultura sã, que lhes permita distinguir a bôa da má doutrina, a idéa renovadora, capaz de uma impulsão progressista, da utopia irrealizavel, cuja prégão só pode acarretar a perturbação da ordem e o enfraquecimento do progresso.»

Nessas verdades crystallinas muito devem meditar os responsaveis pelos nossos destinos.

D'«O Jornal».

## A Federação do Ensino Primario

### UMA IDÉA PRÁTICA E PATRIÓTICA QUE MERECE A ATENÇÃO DO CONGRESSO

#### A União deve intervir nesse importante assumpto

Um problema importantissimo para a nossa nacionalidade, qual seja este da instrução primaria no Brasil, permanece ainda lamentavelmente no olvido.

Cuida-se de tudo, querem remodelar e organizar os mais bellos projectos para as commemorações do centenario da nossa emancipação politica, e, no entanto, a instrução popular, na sua forma inicial de combate ao analfabetismo, continua irremediavelmente esquecida dos poderes publicos brasileiros.

E' pois de todo opportuna e patriótica a iniciativa suggerida pela novel revista «A Escola Primaria», publicação dirigida pelos inspectores escolares do Districto Federal, iniciativa essa referente á realização de um Congresso Nacional do Ensino Primario, que estudará e desenvolverá as theses mais interessantes sobre o problema da instrução primaria no paiz.

Uma das theses que será objecto de discussão nesse certamen é aquella que se refere á federalização do ensino primario.

A sua importancia resalta, logo á primeira vista, da propria emancipação do assumpto de que vae tratar.

O Brasil, paiz novo, em formação, com 98 % de analfabetos, necessita de uma intensiva campanha em prol da instrução, pois suas classes populares só podem adquirir a necessaria unidade de espirito nacional — pela centralização da instrução primaria.

Diz muito bem o articulista que defendeu tão patriótica iniciativa :

«Precisamos definir os nossos objectivos como nacionalidade consciente dos seus destinos; precisamos preparar o futuro, traçando a estrada que as novas gerações deverão palmilhar; precisamos affirmar as idéas capitães em que se ha de formar a mentalidade do nosso povo, para que elle adquira a capacidade de solucionar os grandes problemas nacionaes, de modo a assegurar-lhe o bem estar e o progresso; precisamos, emfim, lançar as bases da nossa politica de instrução publica, a começar pelo ensino primario, escolhendo os moldes em que deve ser educada a nossa gente.»

Taes objectivos só podem ser alcançados com a intervenção immediata e decisiva do Congresso, no assumpto, legislando a federalização do ensino primario.

E' o primeiro passo que será a base do magestoso edificio da instrução publica nacional.

Não se diga que a intervenção federal, na direcção do ensino primario, é uma invasão inconstitucional de attribuições. A Constituição Federal em nenhum dos seus artigos trata do ensino primario.

Ella só se refere á instrução publica nos numeros 3 e 4 do seu artigo 35, quando incluye entre os assumptos da competencia do Congresso Federal, mas não privativamente, a criação de instituições de ensino superior e secundario nos Estados e a organização da instrução secundaria no Districto Federal, e no parágrafo 6º do art. 72º, quando estabelece que «será leigo o ensino ministrado nos estabelecimentos publicos».

O n. 2 do art. 65 da nossa lei basica consagra, porém, a doutrina de que é facultado aos Estados, em geral, todo e qualquer poder ou direito que lhes não for negado por clausula expressa ou implicitamente contida nas clausulas expressas da Constituição.

Essa disposição concede aos Estados o direito de proverem á organização do ensino primario, em seus

territorios, materia assim considerada, embora indevidamente, de interesse exclusivamente estadual.

Isso, comtudo, pôde impedir que, entre a União e os differentes Estados sejam firmados accordos, de modo a assegurar não só a unidade desejavel na direcção das questões referentes á instrução primaria como os recursos financeiros necessarios á efficaz diffusão do ensino?

Não é possivel. Não é logico. Não é admissivel.

O ponto essencial da federalização do ensino primario é justamente o da intervenção da União, fornecendo auxilios pecuniarios aos Estados, submettidos ao plano adoptado pelo Governo Federal.

Desse modo estariam conjugados os esforços das diversas administrações estaduais, numa intima e efficaz collaboração com o governo federal.

Unificado o ensino primario, centralizada a sua disseminação — compeliará ao governo decretar a sua immediata obrigatoriedade em todo o paiz.

Este será um acto de benemerito patriotismo, de verdadeiro nacionalismo, que apresentará os seus executores á gratidão nacional.

Todos os mais entusiasticos applausos e incentivos á benemerita campanha dos inspectores escolares — são poucos.

O assumpto é importantissimo e merece os mais acurados estudos.

Tudo que se fizer em prol da instrução publica no Brasil é obra de grande merito e salvadora dos destinos da nossa joven nacionalidade.

D'«A Patria».

## Politica de instrução publica

Um grupo de professores, a testa de uma das melhores revistas de ensino que se publica em nosso paiz, a unica, aliás, no seu genero, — «A Escola Primaria», — iniciou uma dupla campanha, altamente patriótica, que certamente receberá o apoio de quantos se interessam pelo futuro da nossa terra. E' uma propaganda em prol da intervenção da União Federal na orientação geral do ensino primario nos differentes Estados, afim de ser assegurada a unidade do espirito nacional, e da definição de uma «politica de instrução publica». Em dois bem lançados artigos — «A federalização do ensino primario» e «Politica de instrução publica», — apresenta essas idéas «A Escola Primaria» em seu ultimo numero, o terceiro do seu quinto anno.

E', de facto, uma necessidade urgente a definição dos pontos capitães de uma politica de instrução publica, que assegure «a unidade do espirito nacional na vasta extensão do nosso territorio e na variedade de nucleos ethnicos disseminados no seio da população brasileira».

Precisamos preparar o futuro da nacionalidade brasileira, definindo os nossos objectivos, «affirmando as idéas capitães em que se ha de formar a mentalidade do nosso povo», «escolhendo os moldes em que deve ser educada a nossa gente».

E' impossivel que o ensino, e principalmente o ensino primario, continue a ser ministrado nos differentes Estados sem uma unidade de objectivo, sem uma orientação calçada de accordo com os nossos interesses, como se as questões referentes á instrução publica fossem problemas abstractos cujas soluções seriam indifferentemente applicaveis a todos os povos da terra, desde que não infringissem os preceitos da pedagogia. Emfim, já é tempo de que a instrução publica exija

a capacidade tecnica especial do pedagogo e reclame tambem a visão larga do politico, superiormente orientado por uma profunda comprehensão dos grandes problemas nacionaes. E é por esse ponto de vista que, em boa hora, vem se batendo «A Escola Primaria».

D' «A Tribuna»

## Uma nova politica de instrução publica

### Palavras de incentivo dos inspectores do Districto Federal

Merecem, de certo, a mais ampla divulgação as palavras com que «A Escola Primaria», revista que se publica nesta Capital sob a direcção de inspectores escolares, em seu editorial do numero agora distribuido, chama a atenção dos poderes constituídos da Nação para os grandes e inadiaveis problemas da instrução em nosso paiz, que estão a clamar por solução pratica, fóra do terreno das cogitações regionaes e das demasias doutrinas.

Não nos furtamos ao prazer de transcrever alguns trechos do editorial alludido que, em verdade, está vasado em moldes do mais acendrado patriotismo e da melhor vontade de acertar.

«Não é essa a politica de instrução que vimos prégar — diz «A Escola Primaria» referindo-se á orientação que até agora se tem imprimido á instrução publica em nosso paiz; não nos dirigimos as massas pedindo-lhes a força de uma congregação de vontades, traduzida na inexpresividade de uma maioria eleitoral». E proseguindo :

«Dirigimo-nos á «élite» governante, aos guias da intellectualidade brasileira, para lhes representar a urgente necessidade de affirmar os pontos capitães de uma politica de instrução publica, que ha de assegurar a unidade do espirito nacional na vasta extensão do nosso territorio e na variedade de nucleos ethnicos disseminados no seio da população brasileira.

Precisamos definir os nossos objectivos como nacionalidade consciente dos seus destinos; precisamos preparar o futuro trçando a estrada que as novas gerações deverão palmilhar, as idéas capitães em que se ha de formar a mentalidade do nosso povo, para que elle adquira a capacidade de solucionar os grandes problemas nacionaes, de modo a assegurar-lhe o bem estar e o progresso; precisamos, emfim, lançar as bases da nossa politica de instrução publica a começar pelo ensino primario, escolhendo os moldes em que deve ser educada a nossa gente.

No dominio restricto do ensino primario, essa politica de instrução publica deve estabelecer, preliminarmente, a extensão e os limites desse gráo de ensino, de accordo com os preceitos da boa pedagogia e as condições peculiares ás nossas circunstancias, evitando, por igual, os extremos que pedantesamente dilatam os programmas ou que os reduzem á alphabetização pura e simples, consistindo na habilitação á leitura, á escripta e á contagem.

## EXPEDIENTE

«A Escola Primaria» circula em todo o Brasil.

Os pedidos de assignaturas devem vir acompanhados da respectiva importancia, endereçados á Redacção d' A Escola Primaria—Rua Sete de Setembro, 174-1º

As collecções dos annos atrasados, de 1916-17, 1917-18, 1918-19 e 1920-21, são vendidas na mesma redacção, ao preço de 9\$000 em avulsos e 12\$000 encadernadas, devendo o pedido ser acompanhado de mais 1\$000 para o registro.

Acceitam-se annuncios compatíveis com o caracter desta Revista, podendo os interessados procurar o gerente na redacção, das 3 ás 5 horas da tarde, nos dias uteis.

Tintas «Sardinha»

Azul - preta, fluida e fixa E' a melhor LACOL - Finissima tinta para pintura esmalte.



ZAZ TRAZ-O melhor liquido para limpar metaes.

Rua do Senado n.º 218-Rio

## BIBLIOGRAPHIA

Recebemos :

M. BOMFIM—*Pratica da lingua portugueza. Primeiras saudades. Leitura para o 1º anno do curso medio das Escolas Primarias*, com indicações e summarios de lições pelo mesmo autor. 1º edição, da Livraria Francisco Alves.

E' um bom livrinho de leitura, feito com o intuito de tornal-o attrahente e de despertar o interesse dos pequeninos leitores, aos quaes se destina.

O autor accrescentou a cada capitulo indicações uteis aos professores que usarem o seu livro de leitura, os quaes, seguindo-os obterão o maior rendimento do methodo adoptado.

A. JOVIANO.—*Lingua patria. Terceiro livro. Lições para o ensino pratico da lingua nacional nas escolas primarias. Bello Horizonte. Imprensa Official do Estado de Minas Geraes. 1921.* Trata-se de uma obra de notavel valor, que vem, agora completar o curso de ensino pratico da lingua patria organizado pelo illustre professor Arthur Joviano.

Vasada em moldes originaes, diversos dos usualmente adoptados para o ensino da nossa lingua, a obra de A. Joviano permite o estudo das leis de construcção e fórmulas vocabulares por um methodo racional applicado á analyse dos melhores trechos da litteratura nacional. São lições, como muito bem diz o seu proprio autor que não visam a preparar alumnos para mero effeito do brilho ephemero, nos exames das escolas, mas sim educal-os no uso das fórmulas correctas, aparelhando-os para a vida social com os elementos indispensaveis á pratica de entender, falar e escrever conscientemente a lingua nacional.

## Correspondencia

N. S.—O exemplo caracteristico da influencia do desenvolvimento de perniciosas tendencias regionalistas no ensino

da historia nacional, a que nos referimos em nosso artigo sob o titulo «Politica de instrucção publica», é o seguinte: nas escolas pernambucanas é exaltada a influencia do movimento revolucionario, de 1817, podendo ser diminuido o papel historico de Tiradentes e de seus companheiros de «Inconfidencia», nas escolas mineiras as apreciações poderão ser oppostas.

M. D. I. G.—A maioria dos compendios colloca, de facto, a nascente do *Amazonas* no lago *Lauricocha*, no *Perú*; os que assim pensam, consideram o rio *Tunguragua* como sendo o curso superior do rio *Maranhão*. A maioria dos geographos, porém, admite hoje que o curso superior do rio *Maranhão* é o *Ucayale*, rio formado pela reunião do *Apurimac* e do *Umbamba*.

M. N. C. B.—A Finlândia, a Polónia, a Tchecoslovaquia e a Yugoslavia. A Islandia é reino independente da Dinamarca, mas o seu rei é o soberano deste ultimo reino; trata-se pois, de situação identica á da Suecia e Noruega até a ascensão ao throno deste ultimo paiz do rei Aakon VII.

M. C. de P.—E' certo que os «Programmas de ensino para as escolas primarias diurnas» da Prefeitura, actualmente em vigor, na parte intitulada «divisão das materias pelos mezes do anno lectivo», reúnem sob o titulo de «Arithmetica», partes de arithmetica e de geometria, quando no programma das disciplinas de cada anno os pontos de arithmetica e de geometria figuram subordinados aos seus titulos proprios. Isso só pode ser explicado pelo facto de ter sido o programma feito por uma pessoa e a divisão das materias por outra.

E. M.—Nenhum obstaculo existe no ensino das fracções decimaes antes do estudo das fracções ordinarias. Ha mesmo uma certa conveniencia didactica em tal proceder. Deve-se, porém, notar que o calculo decimal constitue, historica e logicamente, um aperfeiçoamento pratico do calculo fraccionario, ao qual é posterior.

A DIVULGAÇÃO DA TACHYGRAPHIA tem se tornado fonte de beneficios para innumeradas pessoas que a têm estudado

Matriculem-se na *Escola Remington*, rua 7 de Setembro, 67.

## II - A ESCOLA

## LINGUA PATRIA

## O methodo do prof. A. Joviano

O meu intuito, ao traçar estas linhas, é, exclusivamente, communicar aos meus collegas, professores primarios, o apparecimento do terceiro livro da «Lingua Patria» de A. Joviano, trabalho impresso na «Imprensa Official de Bello Horizonte».

Ao que ainda não conhece os volumes anteriores, peço e com a maior insistencia, fazer um grande favor... aos alumnos de portuguez das escolas primarias: lêr e adoptar o livro.

Afasta-se completamente dos seguidos até agora, o methodo do professor Joviano.

Nas aulas de portuguez começa-se, geralmente, o estudo da grammatica pelo ensino das categorias grammaticas, passando-se depois, e com muito medo, á analyse syntactica. Ainda hoje, nos exames de admissão ao 1º anno dos cursos secundarios, só no final do respectivo programma, é que se pede, com um receio enorme de assustar o pae de familia, a analyse syntactica do periodo simples. O pedido é feito em tom carinhoso, e o examinando tem a certeza de que «*aquillo não se pergunta*». Antes, porém, do ponto fatidico está a exigencia das categorias grammaticas, do substantivo á conjuncção.

Ha tempos ousei perguntar a uma distincta professora, minha ex-discipula, como é que ella conseguira ensinar a reconhecer *de verdade*, em dado trecho, um pronome relativo.

— Como a Sra. sabe, disse-lhe eu, ficou resolvido que se chamasse pronome relativo a palavra que estivesse ligando duas orações, e *ao mesmo tempo* se referisse a um nome ou a um pronome anterior. O seu alumno não sabe dividir as orações, não sabe distinguir os elementos de uma oração. Como é, então, que elle pôde descobrir que aquelle *que* é um pronome relativo?

— De um modo muito simples: o alumno vê si aquelle *que*, como o Sr. diz, pôde ter um dos seguintes substitutos — o qual, a qual, os quaes, as quaes.

— Mas a Sra. ha de convir que o processo é puramente mecanico. O seu alumno é um menino intelligente, e cuja intelligencia está entregue aos seus cuidados.

— Queria então o Sr. que eu ensinasse ao menino a analyse syntactica, para depois ensinar a analyse lexica?

— E porque não poderá a Sra. fazer as duas analyses ao mesmo tempo? Ao entrar num hospital não se reconhece logo, pelo papel que elle está representando, qual é o director do serviço? E não se conhece facilmente que este director é um medico? Ao entrar numa escola não se descobre facilmente qual é a directora? E não se conclue que esta directora é uma professora? Porque, então, pelo papel que a palavra está representando na phrase (analyse syntactica) não se poderá immediatamente concluir a sua categoria grammatical (analyse lexica)?

Mandei-lhe tempos depois as obras do professor Joviano, e tive o raro prazer de lhe ouvir a confissão de que não ensinava mais os seus alumnos a reconhecerem *de mentira* os pronomes relativos.

O dialogo, que repeti, quasi textualmente, poderia referir-se, com o mesmo resultado, ás variações pronominaes, ás fórmulas do subjunctivo, ás fórmulas do infinitivo e do participio (quasi sempre ignoradas *porque estão lá para o fim*), ás conjuncções e etc.

A melhor fórmula da caridade, e, portanto, do ensino, é dar a mão a quem quer subir.

Eliminar o esforço pessoal do alumno é má pedagogia: nunca se attinge ao fim definitivo que é pol-o em condições de andar sózinho.

A tendencia moderna, entre os professores, é desenraizar habitos proprios muito antigos, em proveito dos que aprendem. Na ultima sessão da Liga Pedagogica do Ensino Secundario o professor

Antenor Nascentes, cathedratico do Collegio Pedro II, lançou a idéa da adopção nos collegios da orthographia portugueza, e apresentou um plano para a uniformização da nomenclatura grammatical. Ha tambem, e felizmente, uma Liga de professores primarios, e esta bem poderá bater-se pela applicação do methodo Joviano ao ensino da lingua nacional. Faziam-se, de uma só vez, tres grandes beneficios á juventude escolar.

A intelligencia juvenil recebe com agrado, e até com certo enthusiasmo, as lições ministradas de accôrdo com as obras do professor mineiro.

Nem poderia ser de outro modo.

E' indiscutivel a efficacia da analyse na interpretação dos trechos. Da comprehensão superficial do excerpto a analysar é que se parte para a divisão das orações. Cada oração só é classificada, depois que o alumno disser *o que é que ella está mostrando*, no periodo de que faz parte. Destacam-se em seguida os diversos elementos de cada oração; a cada um delles só se confere o nome tecnico, depois que o alumno comprehender bem *o que elle está mostrando* na mesma oração. Cada elemento da oração é formado de palavras: pelo papel que está representando na phrase cada uma destas palavras, é que se descobre a categoria grammatical a que pertence. Como se vê a analyse lexica resulta da analyse syntactica. E' o methodo racional, porque nelle vigora, do principio ao fim, a grande lei da pedagogia: por meio do que já se conhece, chegar-se á conclusão do que ainda não se conhece.

Não posso alongar esta simples noticia. Ella seria, porém, incompleta, si eu não accrescentasse que o professor, depois de algumas lições da «Lingua Patria», terá a grata surpresa de vêr o discipulo redigir com clareza, quer oralmente, quer por escripto. E' o essencial.

Quem já manuseou os livros do professor Joviano não deixará de os amar, e muito, porque sente quanto lhes deve. A divida de gratidão augmentará, si o alumno quizer avançar no estudo da sua lingua, porque ha de perceber a facilidade com que assimila as obras de Mario Barreto, de Said-Ali, de Alfredo Gomes, de Gonçalves Vianna e Leite de Vasconcellos, dos grandes mestres. Não menor

vantagem é poder iniciar, desde o 1º anno secundario, o estudo do latim.

Si os resultados da pratica não fossem mais que sufficientes para recomendar um methodo; si o professor Joviano precisasse de invocar uma grande autoridade, para corroborar os seus processos, o autor destas linhas gostosamente recommendaria aos seus collegas das escolas primarias duas obras de incontestavel valôr: «*L'enseignement de la langue française*» de Ferdinand Brunot, e «*Methodode de la langue française*» de Brunot e Bony. O professor brasileiro teve a coragem e a habilidade de adaptar ao ensino da nossa lingua o que fizeram, em França, Brunot e Bony quanto ao ensino da lingua franceza.

Ao terminar o curso primario chega o alumno ao fim e com forças bastantes para proseguir.

Poderá lêr, sem grandes perigos, uma grammatica!

Demais, o bom alumno, aprovado em exame, nunca terá motivos para reprovar o mestre... que o approvou. E a que premio maior do que a gratidão dos discipulos, pôde aspirar um professor?

José Piragibe.

### UM PROBLEMA INTERESSANTE

Publicamos hoje a promettida solução do «problema interessante», cujo enunciado demos em nosso ultimo numero.

E' a seguinte a solução dada pela provecia professora cathedratica, a que nos referimos ao tratar desta questão:

«A differença entre as idades de duas pessoas é sempre a mesma, por mais que volvam os annos; logo no tempo em que a idade do mais velho era igual á actual idade do mais moço, a differença era a mesma de hoje. Ora, é evidente que nessa epoca passada, a idade do mais velho era igual á do mais moço mais a differença entre as duas idades.

Designando por  $m$  a idade do mais moço, nessa epoca, e por  $d$  a differença citada, teremos que a idade do mais velho, nessa epoca, era igual a  $m + d$ ; mas essa idade outrora do mais velho é a

actual idade do mais moço, donde se conclue que a actual idade do mais velho é igual a  $m + d$  (actual do mais moço) mais a differença entre as duas idades, ou  $m + d + d$ . Si sommarmos, pois, as duas idades, teremos actualmente:  $(m + d) + (m + d + d)$ .

Diz o enunciado do problema, porém, que a actual idade do mais velho é o dobro da antiga do mais moço ou  $2m$ ; logo

$$m + d + d = 2m,$$

donde se conclue que

$$d + d = m.$$

Podemos, pois, substituir sempre  $m$  por  $d + d$  e teremos como idades actuaes dos dois individuos:

$$\begin{aligned} \text{a do mais moço} &= d + d + d \\ \text{a do mais velho} &= d + d + d + d. \end{aligned}$$

Diz ainda o enunciado do problema que: quando o mais moço tiver a actual idade do mais velho, a somma das duas idades será 108; e como o mais moço terá nesse tempo uma idade representada por  $d + d + d + d$  e o mais velho terá essa idade mais a differença entre as duas idades ou  $d + d + d + d + d$ , segue-se que

$$(d + d + d + d) + (d + d + d + d + d) = 108$$

$$\text{ou } 9d = 108, \text{ donde } d = \frac{108}{9} = 12.$$

A idade actual do mais velho é, pois,  $12 \times 4 = 48$ .

A idade actual do mais moço é  $12 \times 3 = 36$ .

Se a actual idade do mais velho é o dobro da antiga idade do mais moço, é que o mais moço tinha, então, a metade da actual idade do mais velho, ou

$$\frac{48}{2} = 24.$$

E como a differença entre as duas idades é 12, o mais velho tinha então

$$24 + 12 = 36.$$

Na epoca futura pedida, o mais moço terá  $12 \times 4$  ou a actual idade do mais ve-

lho, ou 48 annos, e o mais velho terá então  $12 \times 5$  ou

$$48 + 12 = 60.$$

Aqui termina o autographo da solução da professora; para completal-a com a indicação das datas do passado e do futuro, a que se refere o enunciado do problema, basta notar que o numero de annos decorridos do passado ao presente sendo 12, e que a differença de datas entre o presente e o futuro sendo tambem de 12 annos, si a conversa a que se refere o enunciado teve logar em 1917, as epocas do passado e do futuro são, respectivamente, os annos de 1905 e 1929.

### Classificação das operações mathematicas

#### EXERCICIO PRATICO

P. — Fulano, quando você junta 6 com 3, 8 com 7 que succede?

A. — Formo os numeros: 9 e 15.

P. — Pois bem. Então você juntou partes desiguaes e formou os numeros 9 e 15? Esta operação de juntar, reunir, que nome tem?

A. — Somma, addição.

P. — Mas, se em vez de juntar, reunir, sommar 6 a 3 e 8 a 7, você subtrahisse, tirasse, que succederia?

A. — Formaria tambem numeros.

P. — Como?

P. — Subtrahindo de 6 o numero 3 formaria 3 e de  $8 - 7$  teria o numero 1.

P. — Logo, você formou os numeros 3 e 1 por processo inverso ao 1º, isto é, subtrahindo qualquer numero de unidades.

Ao 1º modo de formar numeros, juntando, reunindo, sommando qualquer numero de unidades, como deveremos chamar?

A. — Composição.

P. — E ao processo contrario, inverso?

A. — Decomposição.

P. — E se compararmos tambem a multiplicação e a divisão acharemos qual-quer cousa de notavel no seu modo de formar numeros?

A. — Sim. A multiplicação forma numeros repetindo sempre o mesmo numero de unidades. Ex.:  $9 \times 4$  é o mesmo que  $9 + 9 + 9 + 9$  ou 36.

P. — Então, em que grupo poderá ser classificada a operação que formou o numero 36?

A. — Nas operações por composição.

P. — E na divisão? Diga-me que fazemos para formar um numero?

A. — Subtraindo de um numero dado, sempre o mesmo numero de unidades. Ex.: O quociente da divisão de 18 por 6 é 3, numero de vezes que 6 se contem em 18.

P. — Esta operação, portanto, forma numeros por um processo inverso ao da multiplicação, é uma operação por?...?

A. — Decomposição.

P. — Temos ainda 2 operações para formar numeros, quaes são?

A. — A potenciação e a radiciação.

P. — Como forma numeros a potenciação?

A. — Na potenciação os factores são eguaes e são tantos quantos marcar o gráo da potencia.

P. — Exemplo?

A. —  $8^3$ , o factor 8 repete-se tres vezes, pois 3 é o expoente.

Logo 8 elevado á terceira potencia equivale a  $8 \times 8 \times 8$  ou 512.

512 é pois um producto de factores eguaes.

P. — Na radiciação damos um producto, por ex. 125, que foi produzido por factores eguaes, e procuramos o numero que multiplicado por si mesmo um certo numero de vezes, produz o numero dado — esse numero será a raiz procurada. E' um processo opposto á potenciação e figura entre as operações por decomposição.

Conclusão — São operações por composição: a somma, a multiplicação e a potenciação.

Por decomposição: a subtracção, a divisão e a radiciação.

H. J.

## UMA LIÇÃO DE HISTORIA NO 3º ANNO

O descobrimento da America; circumstancias que o precederam

Era crença geral na Europa até o XII seculo que a Terra era plana e de forma circular e que os astros gyravam em torno d'ella.

Conheciam-se apenas a Europa, o extremo occidental da Asia e a parte norte da Africa. Sabia-se que o Oceano rodeava esta, mas acreditava-se que a agua fervendo (augmentando o calor á medida que se descia para o equador) pelo sul e ao norte o gelo impediam a passagem para as Indias, terras lendarias, quasi conhecidas apenas por tradição.

Como se apresentava a Terra no principio do seculo XV (mappa simplificado)

Para obter os productos das Indias, muito apreciados na Europa, era necessario recorrer aos Arabes. Estes iam á China e ao Hindostão em caravanas e traziam seus camellos carregados de ouro, de pedras preciosas, de seda, de especiarias (cravo, pimenta, cannella, noz moscada, incenso etc.) até os portos da Syria e do Egypto, onde os vendiam aos negociantes europeus, especialmente aos de Veneza (Italia).

Trazidas aos portos europeus nas galeras, movidas a remo, e nas naves, barcos a vela, essas mercadorias eram vendidas por altos preços.

As relações constantes com os arabes fizeram conhecer melhor os paizes asiaticos e contribuíram para modificar as idéas correntes quanto á forma da Terra.

Alguns viajantes ousaram visitar essas terras quasi fabulosas e suas narrativas, exaggeradas mas piamente acreditadas pelas populações ignorantes, despertaram a curiosidade e a ambição.

Pelo mesmo tempo, aperfeiçoaram-se os navios: mais seguras que as primitivas

galeras, mais rapidas que as naves, as caravellas podiam fazer travessias mais longas. A invenção da bussola veio permitir aos navegadores conhecerem sua direcção em alto mar. Tornavam-se possiveis as grandes viagens.

### Caravellas

Em Portugal, o Infante D. Henrique, filho de D. João I, deu o impulso inicial: no principio do seculo XV começaram a partir expedições com o fim de chegar á India, dando volta á Africa. Em 1486, BARTHOLOMEU DIAS chegou no extremo sul da Africa, mas não proseguiu a viagem, por causa da tempestade, que lhe assustou os marinheiros. O nome de TORMENTORIO que déra ao cabo, foi por D. João II substituído pelo de BOA-ESPERANÇA.

Annos depois, em 1498, chegou VASCO DA GAMA á India, tendo dado a volta completa ao continente africano.

Alguns annos antes, um genovez, CHRISTOVÃO COLOMBO, offerecera seus serviços a D. João II para chegar ao Japão pelo oeste, sendo repellido.

Na Hespanha, D. Fernando tambem recusou; mas a instancias da rainha D. Izabel, concedeu tres navios, *Santa Maria*, *Pinta* e *Nina*, com os quaes Colombo partiu a 3 de Agosto de 1492. A 12 de Outubro, chegava á ilha Guanahani, dando-lhe o nome de S. Salvador e tomando posse d'ella para a corôa de Hespanha.

Questões surgiram entre os reis de Hespanha e Portugal a respeito do dominio das novas terras; o papa Alexandre VI os pôz de accordo pela *linha de marcação*: as terras a O. seriam de Hespanha; e a E., de Portugal.

Esses dous paizes tornaram-se durante algum tempo os mais ricos da Europa: a Hespanha, pelos metaes preciosos que

**CASA DO BASTAS**  
19. RUA DA URUGUAYANA, 22

Ultimas creações em calçados para senhoras, em setim branco, preto, marrom, prateado, dourado, vernis e bufalo branco.



Costa Pastor & Fernandes.  
TELE C 2616  
RIO

### 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 flora brasileira, 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 farmacias e drogarias. Preço: vidro 2\$500; pelo Correio, 3\$500.

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

MAPPIN & WEBB LTD.

100, Ouvidor

RIO DE JANEIRO

JOALHEIROS

Prataria, «Prata Princeza», Objectos de Arte, etc.

tirava da America; Portugal, pelas especiarias trazidas da Asia.

Não só a geographia fez grandes progressos; vegetaes e animaes novos foram conhecidos e productos até então raros na Europa, tornaram-se accessiveis a todos.

**ORIENTAÇÃO:** Esse ponto será dado em duas ou tres lições, recordadas sempre as anteriores.

Falando das caravanas, a professora dará algumas noções acerca das regiões do deserto que deviam atravessar e a respeito do camello.

Chegando á navegação, dirá porque eram tão morosas as viagens maritimas, explicará que castigo era imposto aos criminosos: remarem nas galeras, e descreverá a caravella, representando-a no quadro quando possível.

Dirá ainda como procediam os navegadores portuguezes: cada anno indo uma expedição um pouco além da anterior e vencendo a pouco e pouco as abutões correntes entre a maruja. No mappa, irá traçando o roteiro dos grandes descobridores.

Explicará, a mais, a utilidade das linhas divisorias entre as possessões de Hespanha e de Portugal; entretanto, é

desnecessario indicar o ponto exacto por onde passam, attendendo á deficiencia dos conhecimentos geographicos no 3º anno.

Terminado o ponto, a professora mandará retrazar rudimentarmente os continentes e os roteiros já ensinados, indicando o nome de cada navegador citado e a data da viagem.

Por fim, poderá dar aos alumnos o seguinte quadro synoptico:

Seculo XV	Descobridores	Portuguezes	BARTHOLOMEU DIAS ( <i>Cabo da Boa Esperança</i> . 1486). Vasco da Gama (Chega á India. 1498).
			Pela Hespanha: — CHRISTOVÃO COLOMBO—Chega á ilha de S. Salvador (America Central), 12 de Outubro de 1492.
		Linha de marcação entre Hespanha e Portugal, pelo papa Alexandre VI.	
		Maria Edith Sarthou (Da Escola Nilo Peçanha)	

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

RIO DE JANEIRO

84, RUA ACRE, 86

## AS SENHORAS DOENTES!

Como se descobre a causa de diversas molestias

Ilmo. Sr. pharmaceutico Carlos Cruz — Saudações. Dirijo-me a V. S. para communcar-lhe o seguinte: estando minha senhora muito doente, passando muito mal do estomago e sentindo continuas dôres de cabeça; sempre muito nervosa, com tontearas, falta de appetite e cançando-se ao menor esforço que fizesse; aggravando-se cada vez mais esses males, de que ella soffria desde quando solteira, deparei com um annuncio das suas Pilulas Fortificantes e julgando que todas essas molestias podiam ser devidas á fraqueza em que ella se achava, resolvi dar-lhe o seu excellente preparado. Não me enganei. Minha senhora teve a felicidade de melhorar logo no uso do primeiro vidro e hoje está forte e completamente curada de tudo com o uso de 2 vidros das suas maravilhosas Pilulas Fortificantes. Estou tão contente, que o meu maior prazer é divulgar este facto, pelo que o autorizo a fazer deste attestado o uso que quizer.

Rio, 20 de março de 1921.

De V. S. muito grato — ARLINDO SIMÕES PRUDENTE — Rua Ruy Barbosa, 47  
(Firma reconhecida pelo tabellião Hermes.)

Pilulas Fortificantes do Phco. Carlos Cruz, medicamento que se vende em todas as Pharmacias e Drogarias. Agencias Geraes: Carlos Cruz & C., Rua S. Bento, 3-Rio de Janeiro

## ATRAVÉS DAS REVISTAS

### A composição interessante para a criança

Este titulo vae espantar como uma inverosimilhança ou fazer rir como uma illusão. Sem pretender que a composição em si, seja uma seducção para as crianças, ousou entretanto afirmar que ella as póde interessar. E' questão de selecção e de methodo.

Um encargo nos agrada em razão do que lhe juntamos de nossa parte e da habilidade com que pouco a pouco o desempenhamos. Si, em uma composição, a criança tem o ensejo de «se exprimir» em logar de repetir indifferente os pensamentos alheios, em longas estiradas, si além disto, ella se encoraja pelos resultados obtidos dos proprios esforços, longe de se julgar entregue ao peso de um trabalho fastidioso, perceberá nelle um meio agradável de mostrar seus recursos e actividade intellectuaes. Mas, para despertar nella essa bõa vontade, devemos escolher os assumptos de accordo com o que nos aconselha a nossa experiencia e não seguir uma logica abstracta. Em geral começamos pelas descripções, damos a seguir narrações, cartas, desenvolvimentos de proverbios, etc. Nas descripções nós lhe propomos, a principio, devido a apparente simplicidade, *uma regua, uma carteira, depois a cadeira, o relógio*, objectos mais complicados, em seguida, os conjunctos: *a sala de aula, um quarto, uma casa* e, finalmente, descripções de animaes e de scenas da natureza. Esta ordem parece razoavel e de accordo com a natureza das cousas, mas estará ao alcance da criança? Será crível que uma descripção seja tanto mais facil quanto menos detalhes offerecer o objecto, e que a aridez do assumpto seja uma commodidade? Por exemplo, lutar a criança com mais difficuldade para fazer a descripção de um gato do que para descrever uma caneta? Si reflectirmos um pouco, veremos que este segundo trabalho exige o conhecimento de termos apropriados, muitas vezes desconhecidos das crianças, taes como: *fôrma cylindrica, diametro, tubo*, etc., e na falta dos quaes é compellida a empregar *pedaço de madeira arredondada, pedaço de metal curvo, cousa que prende a penna*. E embora dispuzesse a criança do vocabulario indispensavel, e tivesse o objecto diante dos olhos, ainda assim não faria uma bõa descripção, porque o assumpto lhe é desprovido de attractivos. Si, ao contrario, pedirdes a cada uma que discorra sobre o seu gato, não a encerrando em torno de um pretendido plano, vereis a riqueza de ideias que lhe acodem á imaginação; afigurar a animal gravemente assentado, immovel ou prudentemente occupado com a sua toilette, ou então indolentemente deitado com os olhos semi-cerrados, ou rolando uma bola ou ainda movendo-se como si estivesse perseguindo uma presa.

Deixae-a dizer o que pensa, sem tolher a sua expontaneidade e não deixeis de louvar a seu trabalho as observações pessoaes e a propriedade dos detalhes, assim tereis pequenas composições, incorrectas sem duvida, porém

variadas, naturaes e interessantes. Mas si em logar disso lhe impuzerdes: *O gato, definição; seu retrato physico; seu retrato moral; serviços que nos presta*, forçando-a a repetir phrases banaes, que ella deverá reproduzir por escripto, com o unico auxilio da memoria, nenhum fructo tereis desse trabalho.

Entretanto é indispensavel um plano, direis. De accordo; mas porque impô-lo? Supponde que uma criança começa assim: «Meu gato se chama Misti. E' bello e gentil». Ora, si a criança começa dizendo que seu gato é bello e gentil, que teremos a oppôr a seu plano? Outra dirá: «Daqui vejo meu gato. Está assentado, etc... Mas nem sempre está immovel, etc». Ella o apresenta por seus movimentos e segundo esse plano póde perfeitamente dispôr com ordem as diversas partes de seu trabalho. O mesmo assumpto comporta planos diferentes. Cada alumno deve conceber o seu, segundo os conhecimentos que tem e segundo a sua maneira de sentir. Não é premido por um plano alheio que se aprende a agrupar convenientemente as ideias. Mais vale um trabalho simples e natural, sendo proprio, do que outro muito mais rico em substancia, mas encerrado nos limites por outrem impostos.

O que é preciso, pois, é desenvolver entre nossos alumnos uma expontanea actividade das faculdades, sobretudo da observação e da representação nitida de suas impressões. Devem saber precisar os seres e as cousas que viram, com tanta fidelidade como si as tivessem que desenhar de cór. Que se não objecte que as crianças são incapazes de um tal esforço: basta considerar a poderosa imaginação que revelam nos seus folguedos desde a mais tenra idade!

Prevenindo-as com alguma antecedencia do assumpto que deverão tratar, dar-se-lhes-á tempo de preparar cuidadosamente o thema, e tornar-se-á mais proficua sua observação retrospectiva.

Por exemplo, na zona urbana os seguintes themas: *panorama da cidade á noite, um jardim publico*; na zona rural: *a plantação, a colheita*; para todos: *uma tempestade*, se prestariam a interessantes observações preliminares.

O que convém é escolher sómente assumptos que se adaptem á imaginação infantil, á sua pequena experiencia dos seres e das cousas, aos seus conhecimentos, ás suas leituras, isto é, tudo aquillo que lhes possa despertar interesse. Mas não é tudo. Não se entregarão de bom grado a esses trabalhos, si não forem encorajadas, si não tiverem confiança em si.

Para chegar a esse resultado, é preciso dar summa importancia á correcção, prestar attenção especial ao que expõem assim como ao que omitem, ao que é defeituoso assim como ao que é acertado e merece elogios.

Deve-se tambem ter em conta as forças de cada um, de sorte que o esforço tenha a sua recompensa do mesmo modo que o successo.

Dest'arte estabelecer-se-á uma bõa emulação, estimuladora de grandes esforços.

Si em certos assumptos reclamaes de vossos alumnos sensações ou impressões pessoaes, não

deveis advertil-os quando manifestarem preferencias que vos pareçam extravagantes. Convidastes a criança a dizer o que pensa, ella satisfiz vosso pedido; contentae-vos pois, e não deixeis de mostrar-lhe vossa satisfação. E' pela sinceridade que se deve aferir do seu trabalho. Si, ás vezes, esta impõe reservas quanto á exactidão ou á moralidade, que uma discreta benevolencia inspire vossas observações, do contrario, a desanimareis e a inclinareis ao emprego das phrases banaes e dos logares communs. Abstende-vos de qualquer critica que possa ferir o seu amor-próprio: a criança é, tanto quanto o adulto, sensível a estas admoestações e soffre-as talvez mais. Além disso ellas só serviriam para tolher-lhe a espontaneidade.

Vemos, portanto, que a composição pode ser attrahente si as crianças encontram nos

assumptos escolhidos uma feição familiar e agradável; si, longe de limitardes suas vistas e lhe tolherdes a liberdade de pensamento, obrigando-as a se cingirem a planos alheios, lhes ensinaes a sentir, a vêr e a externar, sem receio, as suas ideias e os seus sentimentos.

Convém lembrar que sua boa vontade se fortalece quando, apresentando um trabalho proprio, este é devidamente apreciado. Portanto, reconhecer seus esforços e testemunhar-lhes este reconhecimento é tão necessario e mais effizaz que assignalar os seus erros. Adquirem assim confiança em si mesmas, o trabalho escolar torna-se-lhes mais agradável e o mestre mais sympathico.

HELENA.

## ESCOLA NORMAL

Quando a instituição da docencia foi implantada em nossa Escola Normal, procuraram os dirigentes da instrucção municipal valorisar a nova criação esforçando-se para que á docencia daquelle instituto concorressem os mais altos expoentes não só do professorado, mas da mentalidade brasileira.

Foi assim que os nomes de João Ribeiro, Osório Duque Estrada, Porto Carrero, Alberto de Oliveira, Ignacio Amaral e tantos outros, dignos de honrarem os quadros do magisterio de qualquer instituto, se inscreveram entre os docentes de nossa Escola Normal.

Entre os mais illustres professores assim chamados ao magisterio normal contava-se um, que já havia recebido a consagração geral como ethnographo eminente. Era Roquette Pinto, professor do Museu Nacional, cujos altos dotes de conferencista admiravel e professor de escol já se haviam affirmado no magisterio e em varias tribunas de conferencias publicas de nossas mais conceituadas sociedades sabias.

Desde que a docencia se instituiu na Escola Normal, em 1916, o laureado autor da "Rondonia" continuadamente alli leccionou, encantando quantas turmas tinham a felicidade de recebê-lo por mestre.

No começo do anno lectivo de 1920 foi Roquette Pinto obrigado a se afastar do paiz, afim de assumir a regencia da cadeira de Physiologia na Universidade Nacional de Assumpção, do Paraguay.

Nesse posto o nosso eminente patricio brilhantemente correspondeu á alta confiança que n'elle havia depositado o nosso governo, revelando-se no professor insigne o diplomata habilissimo, cuja acção valeu, entre os nossos vizinhos, pela mais apparatusa das embaixadas.

Este anno, embora se achasse de novo

entre nós Roquette Pinto, não poude a Directoria de Instrucção Municipal aproveitar seus serviços na regencia da cadeira, que elle por tantos annos illustrara.

"A Escola Primaria" não desejando, porém, que por tal motivo, ficassem os alumnos de nossa Escola Normal inteiramente privados das lições de seu mestre dilecto, solicitou e obteve sua collaboração para esta secção, d'onde leccionará a seus discipulos.

## GEOGRAPHIA

### PONTO N. 2

SUMMARIO.—A Terra e o Universo. O céu e os corpos celestes: nebulosas, estrellas, cometas, planetas e satellites. Meteoros cosmicos. O systema solar.

A Terra, em que habitamos, é um dos innumeraveis mundos do Universo infinito, um dos innumeraveis corpos celestes, semelhante aos que nos patentea o espectáculo nocturno da abobada celeste ou do céu.

Taes corpos podem ser grupados em quatro grandes classes: *estrellas*, *planetas*, *cometas* e *nebulosas*.

São as *estrellas* corpos luminosos, com luz propria, centros de luz e calor como o é o Sol, de todas as estrellas a mais proxima de nós. Os *planetas*, entre os quaes se conta a Terra, são astros illuminados, sem luz propria, que do Sol recebem luz e calor. As estrellas facilmente se distinguem dos planetas, quando uns e outros são observados por meio de uma luneta: em taes condições verifica-se o augmento do brilho das estrellas, enquanto que desaparece a irradição dos planetas.

As estrellas são grupadas em *constellações*, as quaes se dividem em constellações boreaes e constellações austraes, segundo o hemispherio celeste em que se acham situadas.

As estrellas são classificadas, segundo o seu brilho, em *grandezas*; ha sómente vinte estrellas de primeira grandeza e cerca de seis mil das seis primeiras ordens de grandeza, a que pertencem as estrellas visiveis a olho nú; com o auxilio de instrumentos podem ser observadas as estrellas até a 16.<sup>a</sup> grandeza. As estrellas são de côres diferentes; as estrellas vermelhas são as mais velhas, seguindo-se as amarellas e, por ultimo, as brancas, que são as mais novas.

Os planetas principaes, que gyram em torno do Sol, são, na ordem do afastamento deste astro: Mercurio, Venus, Terra, Marte, Jupiter, Saturno, Urano e Neptuno. Alem desses, entre Marte e Jupiter circulam algumas centenas (já foram assignalados mais de 500) de pequenos planetas denominados *asteroides* ou *planetoides*, e alguns dos planetas principaes são acompanhados em sua revolução ao redor do Sol por outros planetas menores, que gyram ao redor d'elles, e são denominados *satellites*. Os planetas que têm satellites são: a Terra, que tem um, a Lua; Marte, 2; Jupiter, 5; Saturno, 8 e 2 anneis luminosos; Urano, 4 e Neptuno, 1.

Ao redor do Sol tambem gyram os *cometas*, astros que apresentam uma *cabeça* brilhante cercada de uma *cabelleira* luminosa e encerrando um *nucleo* obscuro; os cometas têm, em geral, uma ou mais *caudas* luminosas, collocadas do lado opposto do Sol. Apresentando certa semelhança com as cabelleiras e caudas cometarias, observamos, no céu, manchas esbranquiçadas, de formas varias, denominadas *nebulosas*. A nebulosa melhor estudada é a *Via Lactea* ou *Caminho de São Thiago*.

Alem dos astros e nebulosas observamos, ás vezes, na abobada celeste, globos de fogo, e, outras vezes, traços luminosos, cuja appareição dura poucos segundos.

Taes *meteoros cosmicos*, são, respectivamente, os *bolidos* e as *estrellas cadentes*. Os *bolidos* têm um diametro apparente bastante apreciavel e brilham com notavel intensidade, extinguindo-se subitamente e deixando, após sua passagem, um traço luminoso que demora alguns segundos.

As *estrellas cadentes* são assim denominadas porque os traços luminosos em que ellas consistem dão a impressão de uma estrella que se destaca, cahindo, da abobada celeste. Os *bolidos* e as *estrellas cadentes* são mais frequentes nos mezes do segundo semestre do anno, quando ha verdadeiras *chuvas de estrellas cadentes*; a hypothese mais correntemente admittida sobre a origem d'esses meteoros é a de que elles resultam de desagregações de massas cometarias.

Os *bolidos* dão logar, algumas vezes, a chuvas de estilhaços sobre a Terra, os quaes são denominados *aerolithos* e, geralmente, compostos de *chromo*, *ferro magnetico*, *nickel*, *enxofre*, *feldspath*, *chromatos*, etc.

Dá-se o nome de systema solar ao systema de corpos celestes formados pelo Sol e todos os astros que em torno d'elle gravitam, isto é, os planetas e seus satellites e os cometas. O conhecimento das leis dos movimentos dos astros do systema solar é, relativamente, moderno. Os systemas astronomicos dos antigos, dentre os quaes se destaca o de *Ptolomeu*, eram *systemas geocentricos*, ou que consideravam a Terra como

o centro fixo do Universo, em torno da qual gyravam o Sol e todos os outros corpos celestes. Convem assignalar, entretanto, que *Aristarco de Samos*, no terceiro seculo antes de Christo, formulou, sem demonstrar, a idéa do movimento da Terra em torno do Sol.

Deve, por isso, ser attribuido a Nicoláo Copernico, conego da sé de Thorn (1473-1543), a autoria do primeiro *systema heliocentrico*, para explicação dos diferentes phenomenos da astronomia solar. Copernico admittia que a Terra e os outros cinco planetas, então conhecidos (Mercurio, Venus, Marte, Jupiter e Saturno), descreviam circumferencias em torno do Sol e que a Lua analogo movimento executava ao redor da Terra. Kepler, em 1610, formulou as seguintes leis, modificando as idéas expendidas por Copernico:

- 1.<sup>a</sup> Os planetas descrevem ellipses em torno do Sol, das quaes o centro do Sol occupa um dos focos.
- 2.<sup>a</sup> As areas descriptas n'estas ellipses pelo raio vector que une o centro do Sol ao planeta, são proporcionaes aos tempos empregados em descrevel-os.
- 3.<sup>a</sup> Os quadrados dos tempos das revoluções dos planetas, ao redor do Sol, são proporcionaes aos cubos dos eixos maiores das suas orbitas.

Durante muito tempo se admittiu que nem todos os cometas obedeciam á primeira lei de Kepler; segundo essas idéas os cometas eram divididos em *periodicos*, ou de orbita elliptica, e *parabolicos*, isto é, cometas descrevendo uma trajetoria aberta e indefinida, passando uma só vez junto ao Sol.

Essas idéas se acham, porém, desde muito completamente abandonadas. Hoje está verificado que todos os astros do systema solar obedecem ás leis de Kepler.

### PONTO N.º 3

SUMMARIO.—A Terra no systema solar. Movimentos da Terra; o dia e a noite; as estações. A Lua. Phases da Lua. Eclipses do Sol e da Lua.

A Terra é um dos oito principaes planetas do systema solar e o terceiro d'elles na ordem de afastamento do Sol. A Terra é animada de um duplo movimento: um *movimento de rotação* sobre si mesma, de Oeste para Este, em torno de um eixo, que passa pelos seus polos, movimento que dá logar ao phenomeno do dia e da noite, e é denominado *movimento diurno*, e de um *movimento de revolução* ao redor do Sol, effectuado n'um periodo de 365 dias, 6 horas, 9 minutos e 11 segundos ou um anno, descrevendo a Terra uma orbita elliptica, da qual o Sol occupa um dos focos, de accordo com a 1.<sup>a</sup> lei de Kepler, orbita denominada *ecliptica*.

A Terra effectua o seu *movimento de translação* tendo o seu eixo inclinado sobre o plano da ecliptica de cerca de 66 grãos e meio, donde resulta que certas partes do globo terrestre ficam mais tempo do que outras expostas aos raios solares; é esta a razão dos dias e noites. Ainda é devida á inclinação do eixo terrestre sobre o plano da ecliptica a successão periodica das

quatro estações do anno, *verão, outomno, inverno e primavera*, em cada uma das diferentes partes da Terra. Os dias de começo do outomno e da primavera, são dias de *equinoxio*; os dias de começo do verão e do inverno são dias de *solsticio*.

A Lua é satellite da Terra, que lhe é 49 vezes maior; ella descreve uma ellipse, da qual a Terra occupa um dos focos, em 27 dias, 7 horas e 43 minutos, e effectua uma rotação completa sobre si mesma no mesmo intervallo de tempo, pelo que nos apresenta sempre a mesma face. Em consequencia do seu movimento de revolução ao redor da Terra, a Lua apresenta-nos aspectos diferentes durante os dias de uma luação, taes aspectos são as quatro *phases*: *lua nova, quarto crescente, lua cheia e quarto minguante*.

Dá-se o nome de eclipse do Sol á desappareição total ou parcial desse astro, pela interposição da Lua entre elle e a Terra; dá-se o nome de eclipse da Lua á desappareição total ou parcial pela interceptação dos raios solares que a illuminam, em consequencia da interposição da Terra entre o Sol e a Lua. Os eclipses, tanto do Sol como da Lua, podem ser totaes ou parciaes; os eclipses do Sol só podem ter logar na *lua nova*, e os da Lua, na *lua cheia*.

I. A.



PHYSICA

RESUMO DE AULA -- 2.º PONTO

*Forças — Composição e decomposição das forças — Aeroplanos — Movimento, velocidade, aceleração — Massa — Trabalho mecanico, potencia, suas unidades.*

(Continuação)

Os momentos das forças podem ser considerados em relação a um ponto, a uma recta e a um plano. Só cuidaremos do primeiro caso.

*Momento* de uma força em relação a um ponto é o producto dessa força pelo braço de alavanca correspondente.

*Braço de alavanca* é a perpendicular baixada do ponto sobre a direcção da força.

O ponto em relação ao qual se opera chama-se centro dos momentos. Assim, o momento de força *F*, em relação ao ponto *O*, é igual a  $F \times OA$ , sendo *OA* a distancia do ponto *O* á força *F*.

O momento de uma força em relação a um ponto não muda quando o seu ponto de applicação é transportado para qualquer outro da sua direcção; é nullo quando o braço de alavanca for igual a zero, isto é, quando a direcção da força passa pelo centro dos momentos.

Quando tres forças applicadas em um ponto não estão situadas no mesmo plano, sua resultante é representada, em grandeza e direcção, pela diagonal do parallelepido construído sobre essas tres forças.

Si fizermos deslocar do ar, em dada direcção e sentido, uma superficie ligeiramente inclinada, sentiremos

certa resistencia opposta por esse meio, resistencia cuja direcção é perpendicular á superficie e está applicada em determinado ponto. Essa força de resistencia do ar pôde ser decomposta em duas outras: uma vertical e outra horizontal. A primeira tende a elevar a superficie, ao mesmo tempo que a segunda se oppõe ao seu deslocamento no sentido considerado, opposição esta que é vencida pela acção de um motor, que no caso somos nós. As azas de um aeroplano, que é um aparelho mais pesado que o ar, accionado por um motor, gozam da mesma acção do ar que vimos de considerar para a superficie inclinada, tendo assegurado o deslocamento horizontal, no sentido desejado, pelo motor que faz girar a helice collocada na parte anterior do aparelho, a qual se apoia no *meio* ar, como a de um navio no *meio* agua.

*Movimentos* — Já vimos que um corpo que está em repouso ou em movimento, não pôde, de per si, entrar em movimento ou modificar o que tem. Para isso é preciso uma causa denominada *força*, a qual, si exerce sua acção sobre uma machina, para a dotar de movimento, é uma força *motora*; si, porém, affenuar o movimento adquirido, é uma *força resistente*.

*Movimento* é a deslocação de um corpo. Todo ponto material em movimento denomina-se *movel*. A linha por elle descripta chama-se *trajectoria*.

O movimento pôde ser *rectilíneo, curvilíneo* ou *mixto*, segundo a trajetória é uma linha recta, curva ou mixta. O movimento curvilíneo toma nomes diversos, conforme a natureza da curva descripta; pôde ser de *translação*, si os pontos do movel descrevem, com a mesma velocidade, no mesmo tempo, espaços eguaes e paralelos, como os planetas em torno do Sol; de *rotação*, si os pontos do movel descrevem circulos em torno de uma recta que é o eixo de rotação, como o da Terra em volta de seu eixo; *helicoidal*, quando os pontos do movel executam simultaneamente movimentos de translação e rotação, como os pontos da Terra, que executam movimento de rotação em torno de seu eixo e de translação em torno do Sol; *uniforme*, quando o movel, dotado de velocidade constante, percorre espaços eguaes em tempos eguaes; *variado*, quando o movel, possuido de velocidade irregular, percorre em tempos eguaes espaços desiguaes.

*Movimento uniforme* — Em geral o movimento uniforme é o effeito de forças instantaneas.

*Velocidade* é o espaço percorrido na unidade de tempo.

Si um movel, em movimento uniforme, está possuido da velocidade *v*, quer dizer que no fim da primeira unidade de tempo (um segundo) percorre um espaço  $e = v$ ; no fim de dois segundos  $e = 2v$ ; no fim de tres segundos  $e = 3v$ , etc., em geral no fim de *t* segundos  $e = vt$ , que é a formula do movimento uniforme, de onde podemos tirar:

$$v = \frac{e}{t} \quad e \quad t = \frac{e}{v}$$

Applicação — A velocidade de um movel sendo de 300 metros por segundo, qual será o espaço percorrido ao fim de 5 h. e 20 m.?

Temos que reduzir o tempo dado a segundos, o que dá:

$$(5 \times 60 + 20) 60 = (300 + 20) 60 = 320 \times 60 = 19.200 \text{ s. ;}$$

e como o espaço, em metros, é igual á velocidade dada multiplicada pelo numero de segundos "19.200", vem:

$$e = 300 \text{ m.} \times 19.200 = 5.760.000 \text{ m.} = 5760 \text{ kilometros.}$$

*Movimento variado* — O movimento variado pôde ser *uniformemente variado e irregularmente variado*. É *uniformemente* variado quando os espaços percorridos pelo movel, em tempos eguaes, crescem ou decrescem numa relação constante. Si crescem, diz-se *acelerado*; no caso contrario, *retardado*. Todo corpo que cãe, realisa esse phenomeno com movimento uniformemente variado (acelerado).

O acrescimo ou decrescimo constante da velocidade em cada unidade de tempo denomina-se *aceleração*. Representamol-a pela letra *j*. No movimento uniformemente variado, a velocidade pôde ser considerada como *velocidade media* do movel, ou como a *velocidade num dado instante*. No primeiro caso corresponde a que teria um movel que percorresse o espaço considerado com movimento uniforme; no segundo caso, corresponde á velocidade do movel si o movimento se tornasse uniforme, a partir do instante considerado, pela cessação da força continua que o imprimia. Suppondo que o movel parte do repouso, no fim do primeiro segundo a velocidade inicial, que é 0 (zero), terá um acrescimo egual á aceleração.

$$v = 0 + j = j;$$

ao fim do 2.º segundo terá a velocidade acrescimo identico,

$$v = j + j = 2j;$$

ao fim do 3.º segundo, será,

$$v = 2j + j = 3j.$$

e ao fim de *t* segundos será:

$$v = jt, \text{ de onde se tira}$$

$$t = \frac{v}{j} \quad e \quad j = \frac{v}{t}$$

Nessas condições, um movel partindo do repouso com movimento uniformemente variado, percorre um espaço, ao fim de *t* segundos, como si fosse animado de movimento uniforme, porém, com a velocidade egual á media entre a velocidade inicial "0" e a final "jt", isto é,

$$v = \frac{0 + jt}{2} = \frac{jt}{2}.$$

Si o movel, ao envez de partir do repouso, já vem possuido de certa velocidade inicial *v0*, a sua velocidade final será egual á somma dessa velocidade e da adquirida. Assim:

$$v = v_0 + \frac{jt}{2}.$$

Para determinarmos o espaço percorrido, basta substituir na formula do espaço do movimento uniforme ( $e = vt$ ), a velocidade *v* pela adquirida; logo,

$$e = \frac{jt}{2} \times t = \frac{jt^2}{2}, \text{ de onde se tira:}$$

$$e = \frac{2e}{t^2} \quad e \quad t = \sqrt{\frac{2e}{t}}$$

Si o movel tiver velocidade inicial, o espaço será:

$$e = (v_0 + \frac{jt}{2}) t = v_0 t + \frac{jt^2}{2}$$

No movimento uniformemente variado, a velocidade é proporcional ao tempo e o espaço percorrido é proporcional ao quadrado do tempo.

Se o movimento for retardado, considera-se a aceleração com o signal negativo.

Tanto o movimento uniforme, como o uniformemente variado, são susceptiveis de representação grafica.

Uma força constante, actuando sobre um corpo que parte do repouso, imprime-lhe um movimento rectilíneo uniformemente acelerado.

Varias forças actuando successivamente sobre um corpo communicam-lhe accelerações proporcionaes ás suas intensidades. Assim, se estas forças foram 2, 3, 4, etc. vezes mais intensas que uma dellas, as accelerações que transmitem ao corpo são 2, 3, 4, etc. vezes maiores que a recebida da força que serviu de termo de comparação.

Existe então uma relação constante entre as forças e as accelerações que produzem. Essa relação constante denomina-se *massa*.

Se *F, F', F''* etc. são forças e *j, j', j''*, etc. são as accelerações correspondentes, temos:

$$\frac{F}{j} = \frac{F'}{j'} = \frac{F''}{j''} = \dots = m$$

donde se tira  $F = m \times j$ .

Quando a força constante é o peso *P* do corpo e a aceleração é a da gravidade *g*, temos

$$\frac{P}{g} = m, \text{ donde } P = m \times g.$$

As unidades de massa e aceleração são, respectivamente, o Kilogrammo e o metro.

*Trabalho mecanico de uma força*, em dado momento, é o producto de intensidade dessa força pelo caminho percorrido pelo seu ponto de applicação, quando o deslocamento desse ponto tem a mesma direcção da força.

Assim, si *T* é o trabalho de uma força *F*, expressa em Kilogrammos, e *E* o espaço percorrido, em metros, temos

$$T = F \times E.$$

A unidade de trabalho mecanico é o Kilogrammetro, que corresponde ao trabalho necessario para elevar o peso de 1 Kilo á altura de 1 metro.

Denomina-se *potencia* de uma força o trabalho que ella produz na unidade de tempo (segundo).

A unidade de potencia é o *cavallo-vapor*, que corresponde ao trabalho de 75 Kilogrammetros em um segundo, ou ao trabalho necessario para elevar 1 Kilogrammo á altura de 75 metros, ou, ainda, ao trabalho necessario para elevar 75 Kilos á altura de um metro.

Costuma-se designar-a pelas iniciaes C/V ou H. P. No systema C. G. S. as unidades de trabalho são: o *erg* e o *joule*. A de potencia é o *watt*.

G. Sunner

LUVARIA GOMES = O Grande estabelecimento das Novidades

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

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

38, Travessa S. Francisco, 38

## HYGIENE

### ATITUDES DO ESCOLAR EM CLASSE

A gente velha, que soletrou as primeiras palavras numa sala de escola antiga, onde ao lado do quadro negro o professor dependurava a palmatoria, não pôde menos que escandalisar os métodos e processos de ensino que hoje se vão cada vez mais implantando, tão diferentes e antagonicos aos de outr'ora. A mudança foi grande. Na sua maior parte, os novos meios didacticos são aceitos por todos; e para servir-me da evocação inicial basta recordar que já ninguém mais, nem mesmo a gente velha, seria capaz de aconselhar qualquer violencia para fim pedagogico. Mas, apesar de tudo, na escola moderna, tal qual a conserva a administração burocratica que limita seu programma a transferencias de adjuntas e outras pequeninas perversidades, ainda existe muita coisa archaica.

Cahiú o preconceito da violencia; esborou-se o da aprendizagem seca e decorada; mas ainda se não cuidou de tornar pratico o ensino das coisas praticas, sciencias e artes; descuidou-se do ensino fundamental de desenho; ordena-se aos pequeninos, na maioria dos casos, que sigam a mesma norma antiga, obrigando-se os trefegos estudantes a se conservarem sentados, quasi immoveis nas carteiras, arrumadinhos e tristes...

Durante a aula as creanças são intimadas a "ficar quietas" em seus logares; como outras tantas bonecas, tal qual desejaría alguma rispida professora ainda enxarcada de velhos preconceitos. Essa conducta falsa, absurda, errada, não prova disciplina.

E' ainda um preconceito.

A escola, a classe, deve ser atrahente e alegre. Atarrachando as crianças nas carteiras a professora faz, de um viveiro, uma collecção de acabrunhados e, muitas vezes, de enfermos. Tanto mais quanto o silencio necessario não é incompativel com outras atitudes. De pé, a criança pôde estar calada si assim lh'o recomendam...

Na liberdade de estação e até mesmo de locomoção, em termos, tem o escolar um dos mais fortes derivativos para a fadiga do estudo. E' do conhecimento de todos que os grandes estudiosos procuram posições e geitos; alguns, caminham durante o trabalho mental. Mas, ha um meio facil de verificar até que ponto influe no animo das crianças esse pequeno rasgo de liberdade. Narre a professora duas novellas, sejam episodios da historia patria, aos mesmos alumnos, primeiro em classe formada nas carteiras, firme e solemne e depois fóra de forma, sentada no meio delles, uns de pé e outros abancados.

Repare na diferença do olhar, no aspecto dos mesmos ouvintes, livres ou escravizados ao preconceito do banco...

Aliás as professoras sabem que muitas vezes o pedido de um alumno para sahir da classe, corresponde apenas ao desejo de espairecer, de levantar-se, caminhar, mover os braços sem as peias moraes de uma arregimentação severa.

\* \*

Para que um chefe de orchestra tire partido do pessoal que dirige e o conduza como um todo

harmonico ao resultado final, deve começar por orientar cada qual individualmente; na escola publica, continua a divina Montessori, colocamos um maestro que orientará seus discipulos simultaneamente seguindo a mesma musica, ainda que cada um exija musica diversa adaptada ás proprias forças.

Si esse é o grande mal do ensino collectivo para o preparo intellectual dos alumnos, a uniformidade da attitude em classe é quiçá a peor das circunstancias que rodeam, do ponto de vista corporal, a situação dos pequenos.

A eminente fundadora da "Case dei Bambini" afirma que a principal modificação feita no seu mobiliario escolar foi a supressão das carteiras de forma classica. Mesa e cadeira individuais — como tem e usa a gente grande.

A velha carteira — como os nefandos "troncos" que auxiliaram a producção nacional antes de 88 — deve desaparecer. Todas as discussões mais ou menos eruditas que a seu proposito se encontram, aos quintaes em todo livro de hygiene ou pedagogia, são ociosas. Não é mister levar em conta o absurdo da adopção de mobiliario baseado em medias estrangeiras; não é mister citar o espetaculo grotesco de uma sala de aula na Escola Normal do Largo do Estacio, onde as moças vivem comprimidas em carteiras insufficientes por todos os lados...

Ensinar a criança a sentar-se sem perigo para seu corpo, fiscalizando a posição normal do tronco e da cabeça para evitar os desvios da columna vertebral e o damno da vista, para evitar a insufficiente ventilação pulmonar pela forçada diminuição dos movimentos do thorax comprimido, todas as professoras o sabem, são deveres de elementar pedagogia. Mas o de quem todas se recordam é que a posição de quem está assentado, commoda postura para adultos, cujo crescimento já findou ou attinge quasi o seu termino, para as crianças não é igualmente de repouso e antes representa uma estação forçada, mormente durante os periodos criticos por que passa o desenvolvimento do esqueleto.

Sabe-se que, estando em pé o individuo, o volume de ar que lhe atravessa o pulmão, na unidade de tempo, é muito maior. Mas é necessario tambem recordar que as leis do crescimento, das quaes as mais especializadas só ha pouco começaram a ser verificadas, indicam vantagens para a estação vertical das crianças.

O corpo humano é constituido de maneira que a columna vertebral se apresenta com singular importancia. Mas os membros, providos de ossos longos que só aos poucos vão, no correr dos annos ganhando a definitiva consistencia, são partes dignas de alta consideração, não só por attender ás condições de esthetica futura senão tambem ás necessidades de suas funções praticas. Até á puberdade crescem elles, principalmente, em comprimento; a partir desse periodo a ossificação periostica se accentua, de modo que é antes em grossuras, relativamente, que se faz o seu progresso. Visto que não é novo o inicio da função ovariana em nosso clima aos 11 annos para as meninas, muito mais precoces que os varões, sabendo-se que naquella idade encontra-se grande numero de alumnas, comprehende-se a importancia que tem no caso a crise pubertaria.

Os "vergões do crescimento", linhas produ-

zidas pelas rupturas de fibras elasticas do derma dos segmentos proximos ao joelho, são testemunhas do crescimento desmarcado do esqueleto que a pelle não conseguiu acompanhar, máo grado sua elasticidade natural.

E' para adaptar-se a essas dyssimetrias e desigualdades, que muitas vezes o escolar se agita sem querer, buscando ageitar da melhor forma as partes de seu corpo que estão crescendo de accordo com a lei que foi chamada por Godin "principio do crescimento desigual".

Convem notar ainda, com intuito meramente pratico, que a puberdade não é uma epoca passageira e curta; ao contrario, estudos recentes e aprofundados desse periodo da vida levaram o mesmo antropologo a admittir que, em geral, 2 annos são necesarios para sua installação.

Quer dizer, portanto, que a alumna visitada pela primeira vez aos 11 annos, attingiu o periodo critico aos 9, em pleno dominio da disciplina escolar.

A aproximação da puberdade deverá ser, assim, um ponto de cuidados para o professor vigilante, que sabe quanto se está passando nos pequeninos corpos, de luta entre suas diversas partes.

A distenção de filetes nervosos, a distenção da propria medulla, que não acompanha o crescimento do rachis, são causas de inquietação, "tics", movimentos choreiformes irreprimiveis pelos quaes muitas crianças soffrem castigos sem justiça.

A criança que se move, e foge á disciplina do banco e da carteira, nem sempre é um desattento, relapso e insubmisso; é um ser que se adapta para supportar melhor as vicissitudes do crescimento desharmonico do corpo. Dos 8 aos 12 annos, na phase pre-pubertaria, mais do que em outra qualquer idade, é preciso attender a esses interesses dos pequeninos seres.

Dest'arte a sciencia ensina aos mestres que "o bicho carpinteiro" dos alumnos é, na maioria dos casos, manifestação de uma defeza organica.

ROQUETTE PINTO.

## Instrucção moral e civica

### RESUMO DE AULA — 1.º PONTO

*Moral, sua definição, sua evolução. — Moral scientifica. — A natureza humana perante a moral; egoismo e altruismo, o vicio e a virtude.*

Conheceis, por certo, Aristoteles, uma das maiores cerebrações que o mundo moderno ainda admira, tal a segurança das suas idéas e a maneira concisa por que as expunha; pois bem, esse philosopho costumava dizer que o homem é um animal intelligente e sociavel. Em se servindo de taes palavras, queria elle dizer que o homem precisa do apoio e da companhia do seu semelhante, não só para realisar fins altamente humanitarios, como tambem para satisfação plena das suas diferentes necessidades.

O mais feliz mortal, condemnado ao isolamento, succumbiria de tristeza; por isso, teve

razão Plinio, o naturalista, quando disse que, *nú na terra núa*, o homem cuidou logo de descobrir o seu proximo e de entabolar com elle conversação. E' o isolamento contrario á natureza humana, e só serve para embrutecer o homem; logo é na sociedade que o homem se desenvolve e se aperfeiçoa. Ora, o homem tem uma nobre tarefa a cumprir: a de cooperar para o bem-estar do seu torrão natal, não se esquecendo, evidentemente, de educar a sua intelligencia e de disciplinar as suas inclinações e pendores. Não é o homem um simples espectador das scenas deste mundo; não o creou a Providencia para ser um ocioso, mas, sim para colaborar no progresso da sua Patria.

Sómente o homem é dotado da faculdade de contribuir para o melhoramento das condições moraes e materiaes da sociedade em que vive; as suas acções não seriam sujeitas a leis, regulamentos e á critica imparcial dos seus concidadãos, si elle não estivesse obrigado a desempenhar uma tarefa.

Não podem os homens commetter actos, que se inspirem nos seus caprichos e impulsos; não podem fugir á impreterivel obrigação de prestar ás autoridades constituídas explicações daquelles actos. Reconhecem os homens os seus deveres e invocam sempre os seus direitos, quando se julgam ameaçados de qualquer violencia; portanto, as suas acções precisam de ser pautadas numa serie de regras, estabelecidas pelos supremos interesses da sociedade, e cuja obediencia é, incontestavelmente, o inquebrantavel elo da solidariedade humana.

Moral é, por conseguinte, a sciencia, cujo escopo consiste em regular as acções do homem, ensinando-o a conduzir-se de forma a não violar nenhuma daquellas pre-citadas regras. O seu conhecimento é necessario ao homem, que precisa de ser esclarecido no tocante aos seus deveres, não só para não praticar acto algum punivel, como tambem para não ferir direitos dos seus proximos. Não pode o homem conduzir-se consoante os seus desejos e caprichos, alimentados, algumas vezes, por paixões grosseiras, e Blackstone, philosopho inglez, costumava dizer que a liberdade humana, sem as regras e leis, seria mais perigosa que a ferocidade dos animaes que erram nas florestas tropicaes.

Ora, a Moral visa, exactamente, corrigir os defeitos da natureza humana, os vicios que enfraquecem as sociedades, offerecendo ao homem os meios seguros de torna-lo um ser prestimoso e honrado.

A moral theorica estuda o fim do homem, isto é, a sua situação na sociedade e a lei a que elle deve obedecer; a moral pratica tem por objecto principal regular as acções do homem; logo, a moral não existiria si as acções e as deliberações do ser humano não lhe estivessem directamente subordinadas.

Fazer o homem conhecer o seu dever e pensar, em seguida, no seu cumprimento, eis a grande tarefa daquelles que estão incumbidos da direcção moral dos seus patricios. Pensar na honestidade, diz o professor Sortais, equivale a agir consoante os seus preceitos. Kant baseava a moral na vontade do homem intelligente e livre, isto é, na vontade do homem que é dotado de faculdades, que lhe permitam discriminar a virtude do vicio, por isso que não se pode exigir

de um retardado, de um louco de qualquer especie a pratica constante das virtudes.

Stuart Mill entendia que o prazer era a base unica da moral e considerava o remorso a pena que tortura a consciencia humana. E' a moral que desperta no homem a faculdade de raciocinar sobre os verdadeiros motivos, que decidem o homem a assumir diferentes attitudes, e o conhecimento pleno dos seus principios é que induz o homem a não cometer, nunca, a mais insignificante falta.

O estudo da moral é util porque poupa ao homem instantes de amargos dissabores — isto é, não o sujeitará, absolutamente, aos castigos, vexames e demais aborrecimentos physicos e moraes, que acompanham aquelle que praticou uma má acção; é necessario porque fortalece os laços da solidariedade christan, que irmana em ideaes todos que residem num mesmo territorio. «La science des moeurs, dizia Pascal, me consolera toujours de l'ignorance des choses exterieures». A moral, segundo Proudhon, consiste no respeito á dignidade humana, pois, é uma sciencia que nos ensina a praticar o bem e a detestar tudo aquillo que possa offender aos principios geraes, que mandam o individuo respeitar em si proprio a dignidade alheia. O fundamento da moral pode, portanto, ser resumido naquelle salutar preceito: *viverá com dignidade aquelle que tiver a consciencia tranquilla.*

Costuma-se dizer que a moral varia com os tempos; tal asserto, porém, não me parece accetavel, porque a moral si se compõe de uns determinados principios, gravados no coração do homem e estabelecidos por Deus para a felicidade dos povos, segue-se que taes principios não podem ser dependentes do progresso da sociedade. O que acontece, porém, e não deixa aparentemente, de justificar a opinião dos que acreditam na evolução da moral, é que em algumas cidades, governadas pela ignorancia e despotismo de alguns regulos, taes principios são, impudentemente desrespeitados; mas, essa situação de franca anarchia, tolerada pela indif-

ferença dos homens, desaparece, quando é lícito ao homem propagar semelhantes principios, obrigando, em seguida, os seus dirigentes a pautar nelles as suas providencias, as suas decisões. Não se pode dizer que desconheciam os principios comesinhos de moral os estadistas que justificavam a escravidão, movidos tão só pela ganancia que lhes inspiravam os actos; o que lhes não convinha, porém, era extinguir uma fonte de immensos lucros das suas algibeiras.

Não faltaram vozes autorizadas que combatessem aquella odiosa instituição, nascida de ambições espurias e mantida para alimentar a ociosidade e o fausto em que viviam os felizardos senhores.

Não foi a abolição uma consequencia da evolução moral no Brasil; representa a abolição uma phase do adiantamento intellectual do brasileiro, que, compenetrado dos verdadeiros postulados da moral, procurou expungir da sua Patria uma nodoa infamante.

Podem algumas nações tolerar costumes e promulgar leis, que collidam com os principios geraes da moral; mas, não é razoavel o affirmar-se, emquanto outras sociedades adoptam diversas providencias para se defender de vícios, que corrompem o caracter humano, que a moral varia de uma para outra sociedade, e na propria sociedade com o decorrer dos annos. Aceito, sem reservas, as opiniões de Dupin: *a moral publica compõe-se de verdades immutaveis, indeleveis, que Deus tornou conhecidas dos homens; que, em todos os paizes, servem para lhes regular a conducta e dirigil-a para o bem; que prescrevem a fidelidade em todos os actos, o respeito de todos os deveres, e constituem, propriamente fallando, o direito natural.*

A moral não está sujeita ás leis da evolução, seus principios podem ser postergados, mas, haverá, sempre, para os seus violadores as penas estabelecidas pelo consenso social.

(Continúa).

Alfredo Balthazar da Silveira

## HEITOR RIBEIRO & C.

Papelaria Artigos para Escriptorio 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

## UNIFORMES e ENXOVAES

Para todos os Collegios

Preços e Qualidade especiaes

PARA BEM VESTIR

CASA COLOMBO

## III-LIÇÕES E EXERCICIOS

### EDUCAÇÃO DO HOMEM E DO CIDADÃO

#### IDE'A DE PATRIA

PATRIA é o paiz ou nação onde nascemos, nos criámos e educámos, onde de crianças nos fizemos homens, e de homens nos tornámos cidadãos. E' o paiz cujo sólo pisamos e cultivamos, cuja lingua falamos, cujo ar respiramos, cujas bellezas admiramos, cuja Historia veneramos, cujos heroes cultuamos, cujas tradições zelamos e conservamos, a cujos destinos nos achamos ligados como si fossem parte integrante de nossa propria existencia, cuja inviolabilidade estremeçemos e defendemos com o sacrificio da propria vida.

PATRIA é esse conjuncto, difficil de definir mas facil de sentir, constituido:

a) pelo *territorio* do paiz natal;

b) pelo *povo* que o habita, empenhado em trabalhar pela sua grandeza e prosperidade;

c) pela *lingua* que nelle se fala, — laço principal de estreitamento e communicabilidade dos individuos que o habitam;

d) pela *religião*;

e) pela *Historia*, que é a successão das phases de seu desenvolvimento, desde sua origem e colonização até os dias actuaes;

f) pelas *lendas e tradições* que se transmittem, como reliquias sagradas, de avós a paes, de paes a filhos, de filhos a netos, e assim successivamente;

g) pelo *destino commum* almejado por todos os seus filhos, irmãos entre si, que collocam os seus interesses pessoaes, bem como os interesses do logar ou provincia onde residem (interesses regionaes) sempre abaixo dos interesses da nação (interesses nacionaes);

h) pela *communhão de sentimentos* que faz que o coração de seus filhos (irmãos entre si) palpitem por igual com o mesmo ardor,—cheios da mesma fé e da mesma esperanza inquebrantavel na gran-

deza de seus destinos e no esplendor de seu futuro.

Os elementos, pois, componentes da Patria são: territorio, povo, lingua, religião, lendas e tradições (a que os inglezes chamam *folk lore*), destino commum e communhão de sentimentos,—não destacados uns dos outros, mas fundidos, enfeixados, amalgamados, formando um todo compacto, homogeneo, indivisivel.

Amamos e veneramos a Patria pela mesma razão por que amamos e veneramos a nossos Paes: porque lhe devemos o ser, a vida, a criação, a educação, o sustento, a paz, o direito, a justiça e a liberdade. Si é ella quem — Mãe generosa — nos dá tudo isso, como esquecel-A, com ser-lhe ingrato, como deixar de amal-A e estremecel-A?

A PATRIA DOS BRASILEIROS é o Brasil, com o seu immenso territorio que vae do Acre ao Rio Grande do Sul, com os seus 21 Estados unidos no mesmo pensamento de grandeza commum, com a sua lingua rica e melodiosa falada por igual em todos os seus recantos, com a sua historia commum, com as suas tradições communs, com as suas diversas raças fundidas pelo caldeamento e pela acção climatica no mesmo typo de homem moreno, generoso, valente, jovial e dextro.

São igualmente Brasileiros o cearense, o acreano, o riograndense, o mineiro, o paulista, o carioca. Cada Estado dos que fórmam ou compõem o Brasil,—é uma parte ou fracção d'esse colosso que nossos Avós nos legaram integral e unido, e que temos por dever legar a nossos filhos tal como o recebemos, estes a nossos netos, e assim successivamente, porque

*A Patria é a mais sagrada de todas as heranças e o mais inalienavel de todos os patrimonios.*

Carlos Góes.

## HISTORIA

4º e 5º annos

## GREGOS E PERSAS

(Continuação)

Feita a recapitulação das lições anteriores em que foi estudado succintamente o que de mais interessante occorreu entre as mais antigas civilizações, proseguirá a mestra na narrativa da vida daquelles outros povos que de perto influíram e collaboraram na nossa civilização, na *civilização Occidental*.

Gregos.—Importantissimo é o papel dos Gregos na Historia; pelo esplendor que deram ás Sciencias, ás Artes, ás Letras, cabe-lhes o primeiro lugar entre os povos antigos.

A Grecia, esse pequeno paiz da Europa, de costas extremamente recortadas e banhadas pelo Mediterraneo, foi o berço de nossa civilização. (Veja-se o mappa).

Habitando pequena região de terras pobres e escassas, apertadas entre montanhas rochosas e o mar, foram os Gregos homens de vida simples, ao ar livre, sobrios, fortes, intelligentes, imaginosos, dedicados á navegação e ao commercio, aventureiros e artistas.

De sua vida primitiva contavam historias mais ou menos *lendarias*, faziam narrações de feitos heroicos: a expedição dos *Argonautas*, a guerra de *Troia*, etc.

Essas narrações devem ser desenvolvidas em lições subsequentes, bastando agora que a mestra diga rapidamente a razão de origem e as consequencias dessas expedições: a conquista de um *talisman* e o castigo do raptor de Helena.

Distribuiam-se os Gregos por varias cidades, cada uma formando um verdadeiro Estado, com governo proprio, quasi sempre em guerra umas com as outras, mas fallando a mesma lingua, adorando os mesmos deuses. Athenas e Esparta foram as mais importantes.

Distinguiram-se os Espartanos na arte militar: eram temidas as suas *phalanges* guerreiras.

Educados desde a infancia sob as ferreas leis de *Lycurgo*, os cidadão de Sparta ficaram guerreiros somente. Caracterizaram-se os Athenienses por aspecto diverso: cultores da *democracia*, das bellas letras e das artes, tornaram-se es-

culptores e architectos, philosophos e oradores, marinheiros e negociantes.

Possuiram os Gregos grande frota mercante e, á imitação dos Phenicios, desenvolveram intenso commercio entre as suas *colonias* da Asia e da Europa.

O amor das aventuras, o genio artistico e poetico dos Gregos levou-os a crearem uma Religião onde têm ido os nossos poetas e pensadores beber a inspiração de bellas composições. No *Olympo*, montanha cujo cume mergulhava sempre nas nuvens, habitavam os *deuses* presididos por *Zeus*, velho magestoso, de compridas barbas, deus e pae dos outros deuses, encarnações de phenomenos da natureza, tidos como forças divinas, inspiradas portanto por um *deus*: *Venus* dá a belleza, *Cupido* impõe o Amor, *Apollo* inspira a Poesia, *Ceres* preside á Colheita, etc., etc.

Essas divindades, concebidas á imagem dos homens, delles tinham as formas, as qualidades e os defeitos. Como os homens de então, eram os seus deuses vaidosos, invejosos, vingativos, immoraes. E, para delles evitar a vingança e a colera, faziam-lhes *offerendas* e *sacrificios*.

Além disso, era preciso agradar aos deuses para merecer-lhes os favores: saude, riqueza, victoria. A seus adoradores enviavam então os *presagios* (o vôo dos passaros, eclipses, cometas) que os preveniam das infelicidades a esperar; tambem se serviam das palavras de entes inspirados, nos *Oraculos*, sendo celebre o Oraculo de Delphos, em que *Apollo*, consultado, annunciava a felicidade ou a desgraça pela bocca de *Pythia*, sacerdotiza em delirio.

Cada um dos deuses da antiga Grecia teve sua vida, uma *historia*, como qualquer mortal e muito interesse desperta a leitura da *Historia* dos deuses, ou *Mythologia* Grega.

Os gregos foram grandes nas artes, nas sciencias, nas letras.

Tudo na Grecia era bello, gracioso, elegante. Beneficiados por um clima adoravel, cercados por um mar sereno coalhado de pittorescas ilhas, diligentes, dotados de viva imaginação e influenciados pelas civilizações orientaes, aprimoraram os gregos o gosto pelas cousas bellas e deixaram de sua arte incomparavel verdadeiros primores.

Os museus da Europa guardam

cheios de zelo, admiraveis productos de sua capacidade artistica, revelando ás gerações actuaes o apurado sentimento de precisão e de harmonia das linhas nas obras primas da estatuaria grega. (Falle a mestra nas estatuas de *Venus*, de *Apollo*, no *Laocoonte*, nos baixos relevos, frontões e frisas encontradas em excavações).

Admiradores das formas bellas e elegantes, cultivaram com esmero a gymnastica, e suas estatuas mostram o cuidado com que estudavam os movimentos do corpo humano, em attitudes nobres, de perfeita esthetica.

Os Gregos não cultivaram a pintura com particular esmero; deixaram contudo bons trabalhos nas artes decorativas, retratos, frescos, vasos, placas de argilla, todos revelando a influencia oriental.

E' soberba a sua architectura; foram os creadores do *estyllo grego*, caracterizado pelas elegantes e bellas columnas que tão bem ornamentaram seus templos e palacios, e que, frequentemente usadas pelos nossos bons constructores, nas construcções modernas, dão attestado valioso da belleza dos typos classicos da architectura da velha Grecia.

As artes industriaes tambem foram cultivadas.

Em *ceramica* produziram bella louça ornamentada (os vasos corinthios, com pintura negra e vermelha, imitados pelos *Etruscos*, cujos productos enchem museus da Europa). Em metal deixaram lampadas, armas, moedas, objectos de ornato em bronze, obras de ourivesaria. Produziram mozaicos, entalhes e camafeus.

Nas sciencias e nas letras não se mostraram os gregos inferiores: mathematicos, medicos, philosophos, oradores, poetas, historiadores, estadistas, guerreiros notaveis e em numero avantajado possuiu a Grecia. (*Thales*, *Euclides*, *Demosthenes*, *Solon*, *Themistocles*, *Milciades*, *Leonidas*, *Pericles*, *Homero*, *Socrates*, *Platão*, etc).

Depois da epoca de esplendor que lhe trouxe o seculo de *Pericles*, empenhou-se Athenas em luctas contra sua rival, Esparta; nessa guerra civil enfraqueceu-se a raça hellenica, tão forte diante dos Persas, e cedeu a supremacia á Macedonia, paiz de *barbaros* situado ao norte da Grecia.

Alexandre Magno, rei da Macedonia, depois de reduzir os Gregos á vassala-

gem, dirigiu suas vistas ao Oriente e ao Egypto, que conquistou, levando o poder de suas forças até á India. Tornou-se assim o senhor de um immenso Imperio que se esphacelou após sua morte, e cujos despojos, incluindo a Grecia, se reduziram por fim á *provincias romanas*.

A PERSIA—é uma região da Asia (aponte-a no mappa) banhada pelas aguas do Caspio, a N.; do Mar Indico e do Golfo Persico, a S. Situada entre montanhas (as do Caucaso, a N.), apresenta um solo accidentado, secco, arenoso, rios que se somem nas areias, e clima muito variavel, sendo a temperatura escaldante no verão e frigidissima no inverno.

Habitada pelos *aryas*, povo de raça branca, dividia-se em dois Estados— a Media e a Persia—cabendo a supremacia aos Medas até que *Cyro*, governador dos Persas, revoltou-se contra essa suzerania e deu á Persia o dominio do Oriente.

*Cambyses*, filho e successor de *Cyro* proseguiu as conquistas de seu pae e formou um vasto imperio que se estendeu até ao Egypto e á India.

Não satisfeitos com esse poderio, pretenderam os Persas submeter os Gregos ao seu dominio; mas as hostes de *Dario*, seu rei, são destroçadas em *Marathona* pelas forças athenienses, em numero dez vezes menor, sob o commando de *Milciades*.

*Xerxes*, outro rei persa, quer vingar esse desastre: consegue pisar o solo da Grecia, mas conhece o valor desse povo heroico na passagem das *Thermopylas*, desfiladeiro celebre onde 300 Espartanos dirigidos por *Leonidas* oppõem espantosa resistencia a um milhão de homens, que rolam aos centos no precipicio, salvando-se apenas aquelles que já não encontram um só Grego á sua frente.

Logo após *Themistocles* derrota a armada persa na batalha de *Salamina*.

Finalmente, em *Platêa*, é o exercito persa completamente destroçado por *Pausanias*, sobrinho de *Leonidas*.

Essas successivas derrotas e as luctas constantes com os povos revoltados contra o dominio persa, trouxeram o enfraquecimento á poderosa nação do Oriente, cujos reis possuíam immensos thesouros, grandes exercitos, numerosas frotas, fallendo-lhes, porém, o valor e a tactica dos Gregos.

A arte persa revela a influencia egypcia e grega que soffreu.

Construíram templos com arcadas superpostas, onde ha salas sustentadas por columnas elegantes, terminando em capiteis ornados com cabeças de touros de irreprehensivel pureza de linhas.

Revestiam as paredes com tijolos esmaltados, verdadeiros baixos relevos.

De sua escripta, cuneiforme, deixaram varias inscrições, livros religiosos, etc.

Em religião acreditavam em um espirito Bom—*Ormuz*—cercado de uma côrte de *anjós* e de tudo quanto é bom—o sol, a luz, a virtude, o trabalho, os animaes uteis, e um espirito do Mal—*Ahriman*—rodeado de *demonios*, dos vicios, das trevas, dos animaes nocivos, das cousas impuras e mortas.

Os Persas fabricavam louça, armas, ricos e bellos estofos, brocados, tapetes.

Depois da epoca de esplendor que lhe deu o reinado de *Dario*, foi decahindo o poderio da Persia até que Alexandre Magno, rei da Macedonia, conquistando-a incorporou-a a seus vastos dominios.

Os Arabes vieram por ultimo recolher os restos dessas civilizações, modificando-as e alterando-as.

M. A.

## A INDEPENDENCIA

7 DE SETEMBRO DE 1822

2º Anno

Pelas lições anteriores, já as creanças sabem, em synthese, o que é o Brasil actualmente e o que foi em epocas passadas.

Primeiro—em tempos remotos—ha mais de 100 annos, governado por Portugal, nação européa e em situação pessima de governo, sem liberdade, terra de escravos quasi, posteriormente—no imperio—governado por um imperador, que foi aclamado pelo povo quando se sentiu capaz de libertar-se de Portugal, mas cujo governo passava de paes a filhos e por isso foi condemnado; finalmente, hoje, e de ha 32 annos para cá, nação livre governada por um representante directo do povo—o Presidente da Republica.

Bem firmados esses conhecimentos geraes de nossa evolução politica, facil-

mente se poderão precisar as epocas em que se operaram as transformações que deram as tres phases distinctas do governo do Brasil:—colonia—imperio—republica.

Repetirá a mestra que a republica só foi instituida entre nós quando o povo se instruiu a ponto de comprehender que era esse o melhor governo, e pedirá ás creanças a data em que se passou esse acontecimento e a narração singela de como se realizou, sem o derramamento de sangue, no meio dos applausos das tropas e do povo, graças aos esforços dos dois illustres chefes—Deodoro e Benjamin Constant.

Sabido como se iniciou a republica entre nós, passará a fallar no Imperio, governo anterior ao actual, exercido por um homem—o imperador—que governava vitaliciamente sendo substituido pelo filho, depois pelo neto, e assim successivamente, sempre um membro da mesma familia, fosse ou não do gosto do povo, tivesse ou não boas qualidades para governar.

Continuará a mestra contando como o Brasil, que era *colonia* de Portugal, passou a ser *imperio*.

Em 1822, estando entre nós o principe D. Pedro, filho do rei de Portugal, varios brasileiros pediram-lhe que ficasse no Brasil, a governal-o.

D. Pedro amava esta terra e preferiu ficar aqui a voltar para Portugal, para onde seu pae ordenava que voltasse.

Acceitando os conselhos que lhe dava um grande brasileiro—José Bonifacio—o principe D. Pedro declarou, afinal, o Brasil separado de Portugal, levantando o brado: Independencia ou morte!

Esse grito, dado a 7 de Setembro de 1822, notificou a Portugal de que o Brasil já não podia mais obedecer-lhe, estava *independente*.

O Brasil inteiro acclamou D. Pedro 1º seu imperador e expulsou de seu territorio as tropas portuguezas nelle existentes.

Diga que para festejar a nossa *Independencia* fazemos feriado o dia 7 de Setembro e converse sobre as festas com que commemoramos essa data.

3º ANNO

Desenvolvendo as noções dadas ao

2º anno, recordará a mestra a lição referente á Proclamação da Republica, interrogando as creanças e interessando-as na narração dos factos para que se esforcem por contar, com palavras suas, o que sabem dos acontecimentos occorridos a 15 de Novembro de 1889.

Dirá, a seguir, que, expulsando o velho imperador D. Pedro 2º, não deixaram, entretanto, os brasileiros de mostrar grande respeito e veneração por esse homem que, durante meio seculo, governou nosso paiz, trabalhando e interessando-se por elle: cercaram-no de considerações durante a viagem para o exilio e offereceram-lhe uma dotação pecuniaria que foi recusada.

A mestra ligará a recordação da proclamação da Republica á declaração da nossa independencia, lembrando que o imperador D. Pedro II, banido do territorio nacional ao ser deposto do throno, era filho de D. Pedro I, o primeiro imperador do Brazil e o mesmo principe que nos libertara do jugo colonial portuguez.

Contando como isso se deu, a mestra proseguirá dizendo que os Portuguezes, tendo descoberto o Brasil, ficaram senhores, donos do paiz.

Eramos governados por Portugal que de lá da Europa, onde fica, nos enviava os proprios filhos—uns, como autoridades, para fazer-nos respeitar-lhe os reis e as leis; como colonos—outros—para explorar-nos as riquezas. Vinham para a nossa terra muitos e muitos portuguezes que aqui trabalhavam, é certo, mas que tambem enriqueciam e tomavam as melhores terras, os melhores tesouros.

A principio só existiam os Portuguezes—os *senhores*—e os indios e os pretos transportados da Africa—os *escravos*. Depois foram nascendo Brasileiros e elles já eram muitos, sendo, porém, poucos os proveitos que tiravam de sua propria terra: os Portuguezes não lhes davam nem empregos, nem considerações.

Os governadores eram portuguezes e a maior parte delles governava muito mal o nosso paiz: o que queriam era a riqueza dos portuguezes, a grandeza de Portugal, embora á custa da pobreza dos brasileiros e do Brasil. Isso era intoleravel: nossa casa governada por gente estranha, que nos enchia de ridiculo, arrebatava-nos as riquezas e maltratava-nos por paga.

Foi nessa epoca que Portugal esteve em guerra com outra nação da Europa—a França.

Fugindo do inimigo, a côrte portugueza asyloou-se entre nós. Durante muito tempo esteve a familia real no Rio de Janeiro e, quando regressou a Portugal, aqui ficou ainda o principe D. Pedro, filho mais velho do rei e que, tornando-se muito amigo dos brasileiros, contrariou excessivamente os Portuguezes.

De Portugal vieram ordens para D. Pedro regressar a seu paiz. Elle, no entanto, reconhecendo as injustiças de que éramos victimas, aconselhado pelo grande patriota José Bonifacio de Andrada e Silva e decidido a fazer tudo pela liberdade do Brasil, ao receber essas ordens, arrancou do chapéo o laço portuguez, exclamando indignado: Independencia ou morte!

Esse brado, proferido no dia 7 de Setembro de 1822, em S. Paulo, ás margens do riacho Ypiranga, em todo o Brasil foi repetido e applaudido. Estava declarada a guerra a Portugal mas, felizmente, pouco sangue se derramou; as tropas portuguezas foram obrigadas a embarcar para a metropole e o principe D. Pedro, aclamado imperador do Brasil, passou a governar com o nome de Pedro I.

Diga que nessa occasião foram as côres portuguezas substituidas pelas nossas: o imperador e muitos patriotas apresentavam-se em publico trazendo um laço verde e amarello no braço.

Lembre a mestra ás creanças que, em uma das praças da cidade do Rio de Janeiro, se vê a estatua do imperador Pedro I, a cavallo, com o braço erguido e na attitude de proferir o celebre brado do Ypiranga; em outra ergue-se a estatua de José Bonifacio, o conselheiro e guia de D. Pedro. Diga que a ambos devemos o nosso primeiro passo para a liberdade, a nossa Independencia.

Prestemos homenagem a esses vultos heroicos de nossa Historia e a 7 de Setembro cubramos de flores essas effigies sagradas que bem merecem essa carinhosa demonstração de affecto e gratidão de seus successores.

M. A.

## LINGUA MATERNA

## 1º anno

## Elocução e vocabulario

## O jardim

1 — Enumerar o que se vê em um jardim :

Canteiros — terra — areia — ruas — arvores — arbustos — flores — plantas — trepadeiras — chafariz — repuxo — tanque — lago — muro — gradil — estacas — vasos — estatuas — bolas — caramanchão — aves — bancos — mesa — cadeiras — gramados.

2 — Formação de pequenas phrases com determinadas palavras.

Meu *jardim* tem um *canteiro* todo plantado de *rosas* e *jasmíns*.

No *jardim* ha um *caramanchão* coberto de *trepadeiras*.

3 — Formar varias phrases com um mesmo vocabulo, respondendo a uma pergunta.

Que é um jardim?

Um jardim é um terreno plantado de flores. Jardim é o lugar onde se plantam flores. Dá-se o nome de jardim ao terreno onde se cultivam flores. Jardim é o local destinado á cultura de plantas de ornato.

4 — Fazer uma pequena composição com as respostas dadas a perguntas formuladas pela professora.

Questionario: — Que é um jardim? Como é dividido o *seu* jardim? Que é que separa os canteiros? Que plantou nelles? Onde plantou a grama? Qual a apparencia das plantas? Colhe muitas flores? Que destino dá a ellas? Qual a utilidade das plantas do jardim? Que cuidados dispensa a suas plantas? Ha passaros no seu jardim? Que serviço prestam os passaros?

5 — Recitação. — Os passarinhos.

Certa vez uns passarinhos,  
destes que vivem a cantar,  
o quente ninho entre as flores  
do meu jardim foram armar.

Delles os filhos não tiro;  
em paz a prole criaram.

Cresceram os passaros gentis  
e um dia o ninho deixaram.

Não fica sem recompensa  
o Bem levado a seu fim.  
Hoje, gratos, vão catando  
as larvas no meu jardim.

## 2º anno

## Orthographia

O som articulado *zê* póde ser graphicamente representado por *z*, *s* (entre vogaes) e *x*.

Empregar uma dessas consoantes, em logar do traço, nas phrases:

A ro—a é a mais bella das flores. O caderno de de—enho está sobre a me—a. Meu irmão já fez quin—e annos. A camelia tem grande belle—a. O limão é bastante a—edo. Essa moça é muito formo—a. O e—ercito foi derrotado. Ella vae ter grande surpr—a. O campo está mati—ado de flores. Farei um bom e—ame. A mulher que roubou está pre—a. As contas estão e—actas. O advogado fez uma bella defe—a. Tratemos a todos com gentile—a. O pau bra—il é vermelho, da côr de bra—a. O homem não e—ecutou o trabalho. Não imites os maos e—emplos. Os Bra—ileiros são civili—ados.

## 3º anno

## Leitura e reproducção

## A boneca

— Hoje estou muito contente. Sabem porque? Adivinhem, si são capazes.

Não advinham?! Vou então dar-lhes a conhecer a razão de minha immensa alegria.

Minha madrinha mandou-me de presente uma boneca linda, linda como uma fada. Mede dous palmos de altura e parece mesmo uma creancinha. Tem meinhas de seda azul e sapatinhos brancos, uma camisola azulada tal e qual a da maninha.

As faces alvas e rosadas da minha boneca dão ao rostinho redondo o ar ingenuo e bom de uma creança de verdade. A bocca, entreaberta, deixa ver dois dentinhos brancos como leite. Uns cabellos louros e caracolados enfeitam-lhe a cabecinha mimosa. Os olhos são

## 4º anno

## Redacção

Devemos fugir das más companhias.

## Indicações

Luiz é um bom menino: estudioso, bem educado, cumpridor de seus deveres, é estimado pelos collegas e apreciado pelos mestres. Um dia, porém, vê-se envolvido numa accusação que pesa sobre um grupo de alumnos da Escola. Tinham desrespeitado um casal de velhos, quando estes passavam diante do edificio escolar, zombando daquillo que nos deve merecer o maior acatamento e respeito: a idade avançada e a fraqueza physica dos individuos.

Luiz, que nada fizera, mas que estivera em companhia daquelles que tão mal tinham procedido, sente tambem as consequencias do castigo e a vergonha da accusação. Comprehende entretanto a causa da pena soffrida: ter estado junto a meninos máos.

Promette, então, a si proprio, ter mais cuidado na escolha de seus companheiros.

E assim Luiz continuou a gozar a consideração dos professores e não teve mais uma só reprimenda que lhe pudesse ferir o brio de menino caprichoso e cumpridor de seus deveres.

## 5º anno

## Composição

O que procuro fazer para tornar-me melhor.

## Indicações

As crianças para se tornarem melhores devem: ser docéis e obedientes a seus paes; seguir-lhes os conselhos e contental-os nos desejos; ser limpos de vestes e de corpo; tratar os mais velhos com respeito; ouvir as lições dos mestres com attenção e procurar aprender; estudar com amor; comprehender que sabem muito pouco para não rirem dos que sabem ainda menos; conservar a saúde e procurar serem fortes; fugir das más companhias; não temer o riso zombeteiro daquelles que as querem levar para o mal; confessar o erro e procurar corrigirse delle; não mentir nunca; ter pena dos que virem soffrer e esforçar-se por minorar-lhes os males; não irritar-se por contrariedades pequenas; ter hora para tudo; ser delicadas para com todos; alegrar emfim aos paes e aos mestres.

azues como turquezas e fecham-se quando ella se deita.

Que encanto! que belleza de boneca! Como me sinto feliz em ser mãe de uma filha tão linda!

Minha prima Corina, habil modista de bonecas, vae fazer-lhe um vestido e um toucado, em seda azul e rendas. E' o vestido do baptisado. Corina vae ser madrinha.

Chamam-me interesseira? E' injustiça que me fazem. Corina é minha amiga e em seus olhos leio o desejo de ser madrinha de minha linda bonequinha.

Mamãe prometteu-me comprar-lhe um bercinho. Vou fazer-lhe um colchãozinho de paina, bem macio, e almofada de seda. Ha de ter lençoes finos e fronhas bordadas, tudo feito por mim.

Baptiso-a amanhã, á tarde. Vae chamar-se Eloisa. Não é bonito esse nome?

Haverá doces, fructas e tambem sorvetes.

Estão convidados para a festa. Não faltem.

## 3º anno

Arranjo de uma historieta em que figurem as expressões: cãozito amimado — travessa — rica almofada — chacara — rasgões — castigo — culpada.

Modelo. Lulú é um *cãozito amimado*. Sua dona é a *travessa* Naly.

A mamãe dessa menina recebeu de presente uma bella e *rica almofada*.

— Oh! que boa cama para o Lulú, pensou Naly.

E bem escondida, na sala, emquanto mamãe passeia pela *chacara*, Naly quer fazer o cachorrinho dormir sobre a almofada macia.

Lulú não tinha somno: queria brincar. Com os dentes pegou a almofada, puxou-a raivoso pela sala, a pular, a latir, a correr, perseguida por Naly, que ria muito da graça do Lulú. Ella não pensava no mal que faziam.

Nisso chega a mamãe.

— Que horror! Como vai ficar zangada!

Viam-se dois *immensos rasgões* na linda e *rica almofada*.

— Naly, não sahirás hoje a passeio, não terás balas nem doces. E' o teu *castigo*, diz a mamãe.

E Lulú? — Elle não merece castigo. A *culpada* de tudo é Naly.

## ENSINO SCIENTIFICO

## ARITHMETICA

1º anno elemental

6ª LIÇÃO

Chegámos na ultima lição ao conhecimento e representação das unidades de 4.ª ordem, por processo suave, que de modo algum pôde acarretar dificuldade para o mestre ou fadiga para os alumnos.

Ao terminal-a, aconselhámos não ser ultrapassado este numero de ordens emquanto os alumnos se mantivessem na secção inicial dos seus estudos, o que parece estar em desaccordo com a observação anteriormente feita sobre o inconveniente de ensinar os dez primeiros numeros e passar logo a effectuar sobre elles as quatro primeiras operações de calculo numerico, conforme têm sempre mencionado os programmas officiaes.

Diziamos nós — que se perdia por aquelle modo a noção de semelhança e de successão na formação das ordens, e isso parece-nos de todo o ponto incontestavel; uma vez, porém, apanhadas por inducção as leis correspondentes (e o estudo de quatro ordens já o permite sufficientemente) insistir no mesmo sentido tornaria o estudo fastidioso, monotono, tirando-lhe o sabor de novidade. O professor não conseguiria mais prender a atenção dos alumnos. perdido o seu melhor estímulo — a curiosidade.

Convem por isso, parece-nos, passar então ao estudo das operações, tendo-se préviamente o cuidado de, uma vez bem conhecidas as centenas, fazer vêr que não é uso dizer — dous centos, tres centos, cinco centos, mas *duzentos, trezentos e quinhentos*.

Vejamos rapidamente como se podem ensinar as operações arithmeticas.

Seria perfeitamente inutil dizer aos pequeninos em que consistem essas operações e qual o seu fim: o que é preciso é que elles as saibam effectuar, resolvendo assim os pequenos problemas que a vida pôde offerecer aos seus poucos annos.

Dirá, por exemplo, o professor: A mãe de Joãozinho, menino alumno d'esta escola, lhe tinha dado hoje de manhã uma tangerina para merenda; Joãozinho achou que uma só era muito pouco, e pediu:

«Mamãe me dá mais uma?». A boa senhora fez a vontade ao menino, e Joãozinho trouxe para a escola...?

— Dous tangerinas, professora.

— Muito bem.

Observação.— Não ha criança que, sabendo contar, deixe de responder de prompto toda a vez que se trate de juntar apenas *um*. Seria mesmo impossivel o erro, visto que — contar não é mais do que juntar sempre *um* ao numero já formado.

— Diz então você, F., que — tendo alguém uma tangerina e recebendo mais uma, fica com duas tangerinas. E se a um biscoito juntássemos outro biscoito?

— Dous biscoitos, professora.

Variem-se as perguntas quanto á especie da unidade; chame-se algum alumno á mesa a juntar a um mais um d'entre os diversos objectos que alli se achem; e conclua-se que — é indifferente dizer-se que alguém tem — um livro e mais um livro, uma laranja e mais uma laranja, etc., ou logo — dous livros, duas laranjas, etc.

*Um e mais um* é a mesma cousa, é a mesma porção, é o mesmo numero que — dous.

1 mais 1 é igual a 2.

Mostrará que estão alli misturados algarismos (apontará) com letras, o que muito pôde perturbar quem trabalha com os numeros; que para evitar confusão, inventaram-se signaes, riscos muito singelos, que valem o mesmo que as palavras alli escriptas, significam a mesma cousa, e não produzem nenhuma confusão por serem pequeninos, occuparem pouquissimo espaço. Assim, dirá, em vez de escrevermos a palavra *mais* que aqui está (aponta) podemos traçar uma cruzinha (+) que quer dizer o mesmo que essa palavra.

Escreve:  $1+1$ .

E em vez d'estas palavras — é igual a — (aponta) podemos traçar estes dous riscos, estas duas linhas (=) que têm a mesma significação.

Completa então o professor a igualdade:

$$1 + 1 = 2$$

Argúe os alumnos sobre a significa-

ção dos signaes, faz lêr a igualdade e copial-a nas lousas.

Fará successivamente formar e escrever igualdades resultantes da addição de 1 aos numeros 2, 3, 4, etc., tomando sempre a principio a questão em concreto.

Passará a sommar 2 á série natural dos numeros; depois 3, applicando sempre os resultados a casos concretos antes de serem escriptas as respectivas igualdades; e, verificado ter a classe comprehendido que — sommar não é senão contar — pedirá a somma de pequenos numeros quaesquer, figurando sempre o caso em concreto e fazendo lêr e escrever os resultados respectivos.

Por exemplo: F. teve hontem tres notas optimas; hoje já lhe dei mais duas; quantas notas optimas obteve F. nestes dous dias?

Quando a classe chegar a contar mentalmente, o que fatalmente se ha de dar em breve periodo, sempre que se trate de uma segunda parcella inferior a 7, os resultados serão rapidamente encontrados, antes mesmo de ter o professor tomado o bolario ou objectos quaesquer a que applique o caso.

Cumpre observar que estamos considerando sommas de duas parcellas apenas, e que espontaneamente a criança, depois de uma meia duzia de exercicios, percebe que deve fixar a primeira parcella.

Ainda com o fito de variar as lições, não convem passar a sommas de tres e mais parcellas: o essencial é apanhar o alumno o espirito da operação, *maxime* tratando-se de uma classe de principiantes que terão de repetir este programma successivamente ampliado, desenvolvido, em mais duas ou tres secções elementares, antes de passarem ao curso medio.

O ensino da subtracção será feito por um processo analogo. Exemplifiquemos.

— Tenho aqui sete botões de madreperola (mostra e conta) mas vejo que faltam dous no vestido de M., o que não só falta ao alinhamento do vestido como denota descuido muito improprio de uma menina. Certamente, M. esqueceu-se de pedir á mamãe que lh'os pregasse. Eu vou remediar a falta, aproveitando a occasião para ensinar como se pregam bo-

tões. Quantos botões tenho de dar a M.?

— Dous, professora.

— Vou, pois, tirar d'aqui (mostra) dous botões. Que lhes parece — devo ficar com *mais* botões do que já tinha?

— Não, senhora: com menos. A senhora fica com dous botões de menos.

— Muito bem. Vamos escrever isto. (Fala e escreve á proporção):

Eu tinha sete e tenho agora dous de menos.

7 menos 2

Vejamos quantos botões me restam para servir alguém aqui na classe. (Conta um por um, mostrando).

Restam-me cinco botões. Diga, então, que eu tinha 7 botões e que tenho agora 2 de menos, que tenho menos 2 do que ha pouco, é a mesma cousa que dizer que só tenho agora 5 botões. (Completa a igualdade).

7 menos 2 é igual a 5

E' natural que algum alumno observe que — é igual a — pôde ser representado pelo signal já conhecido da classe, ou que ao menos alguém faça ao professor pergunta nesse sentido.

O professor deve mostrar-se satisfeito com a observação, dizer que effectivamente assim é, e que — em vez da palavra *menos* tambem se põe um signal, um pequeno traço que significa a mesma cousa que essa palavra.

E, por baixo da phrase, escreve:

$$7 - 2 = 5$$

Parece-me excusado insistir no assumpto; o que entretanto é necessario lembrar é que — deve a professora prégar os botões ao vestido da criança, já que se comprometteu a fazel-o.

Variando os exercicios, sempre tomados em concreto, fazendo escrever e lêr as igualdades resultantes, ficará a classe habilitada a resolver os pequenos problemas que lhe forem propostos no sentido de — tirar de um numero dado uma ou mais unidades.

Quanto á organização das taboadas — quer da somma quer da subtracção — tão preconizada habitualmente nos programmas officiaes, não nos parece corresponder a uma verdadeira necessidade nesta classe inicial. Semelhante trabalho, fastidioso e sem applicação immediata,

preencherá a hora reservada á arithmetica, quando qualquer serviço extraordinario (apuração de médias, faltas, etc.) impedir o mestre de entender-se directamente com os alumnos, ainda assim a juizo do proprio professor.

Nós não o fariamos nunca, bem como condemnamos em absoluto o habito de mandar *escrever numeros, de tantos a tantos*, serviço inutil, inesthetico e puramente mecanico.

O. C.

### Sciencias Physicas e Naturaes

Não é por um prurido de vaidade nem por uma estulta pretensão de querer ser mais do que as minhas illustres collegas, que venho collaborar nesta *Revista*,

Não; se assim o faço, é porque entendi que todos nós, membros do magisterio, temos o dever de trazer o nosso contingente de luzes a *Revistas* como esta. A vantagem é mutua e o proveito geral.

Assim, não por me julgar a mais competente, mas, para dar o exemplo e provocar incitamentos que só podem ser uteis—a mim mesma, por certo—offereço hoje uma lição de *Sciencias Physicas e Naturaes*.

#### PROPRIEDADES GERAES DA MATERIA

Materia é a substancia que constitue os corpos. Quando temos diante de nós um copo, um anel de ouro, uma regua, podemos dizer que a materia que constitue esses corpos, é respectivamente: o vidro, o ouro, a madeira.

Sabemos que corpo é tudo quanto existe. Elle tem uma forma propria ou adquirida momentaneamente, de accordo com o continente.

No caso dos corpos cuja forma é adquirida momentaneamente temos a agua e o ar, isto é, os liquidos e os gazes. E' assim que vemos a agua contida em uma garrafa, em um tubo, em um mrlngue tomar a forma desses objectos.

Tendo os corpos uma forma propria, não se conclua que não se lhes possam dar outras differentes. A industria, a habilidade dos homens muito concorrem para isso.

Essas modificações se operam em virtude de certas propriedades que a materia apresenta.

Um grande volume de ar pode ser contido em um receptaculo relativamente pequeno (*compressibilidade*). Um pedaço de ferro pode ser dividido em pequenos fragmentos (*divisibilidade*) ou ser distendido em laminas mui delgadas (*malleabilidade*). Uma rolha de cortiça pode ser introduzida em um gargalo muito estreito (*elasticidade*).

Essas propriedades que acabamos de assignalar se denominam — *propriedades geraes da materia*.

Mas, como a materia é que constitue os corpos, costuma-se dizer: *propriedades geraes dos corpos*, denominação que não é muito correcta, mas em todo o caso é acceptavel.

As *propriedades geraes da materia* são: a extensão, a divisibilidade, a porosidade, a elasticidade, a impenetrabilidade e a inercia.

Todo o corpo occupa forçosamente um lugar no espaço—é a *extensão*.

Um bloco de granito pode ser dividida em fragmentos tão pequenos que se assemelhem a grãos de areia — é a *divisibilidade*.

O lugar occupado por uma cadeira, não pode ao mesmo tempo ser occupado por uma mesa.

E' preciso que—um desses objectos seja retirado para dar lugar ao outro:— é a *impenetrabilidade*.

Um pedaço de madeira atirado á agua, no fim de algum tempo fica mais pesado porque a agua penetrou a sua substancia. Uma pedra de filtro deixa passar a agua, que se torna assim mais pura—é a *porosidade*.

Se tomarmos pelas extremidades um tubo de borracha e puxarmos com força, elle augmenta de extensão; mas soltando uma das pontas elle volta ao comprimento primitivo:—é a *elasticidade*.

De quatro modos podemos pôr em evidencia a elasticidade de um corpo:

1º pela *tracção* (puxando, como fizemos com o tubo de borracha).

2º pela *torção* (torcendo, como podemos fazer com arame, dando-lhe a forma de ponta de sacca-rolha).

3º pela *flexão* (curvando, como fazemos com uma barbatana, que volta á

forma primitiva logo que cesse a causa que a havia modificado.

4º pela *compressão* (como fizemos com a rolha de cortiça).

Um corpo que esteja em repouso não pode pôr-se em movimento sem que o impulsionemos —é a *inercia*.

Dizem que a *inercia* é uma propriedade negativa. Discordamos.

Todo corpo em movimento, tende a parar. A materia voltará sempre á inercia cessada a causa que a movimentou.

Além dessas propriedades geraes ha outras que só se encontram em certos corpos ou em certos estados dos corpos, como: a coloração, a dureza, a transparencia, a malleabilidade.

Essas propriedades, em contraposição ás primeiras, se denominam—*propriedades particulares da materia*.

Eugenia Ferreira Soares

### Lições de cousas

#### O CAFE'

O café é o fruto de um arbusto—o cafeeiro, da familia das Rubiaceas, originario da Ethiopia e da Arabia.

Os hollandezes transportaram, em 1690, algumas mudas de café para a Europa, cultivando-as no Jardim Botânico de Amsterdam, em estufas, por se não adaptar essa planta a climas frios. Mais tarde, considerando que poderiam fazer, em um clima quente, a cultura em larga escala desse producto, levaram-n'o para a Guyana Hollandeza, de onde foi transplantado para Cayena, na Guyana Franceza. Dahi é que vieram para o Brazil as primeiras mudas de café, plantadas no Pará, em 1723.

Introduzida assim em nossa terra, a preciosa planta veio encontrar aqui um clima mais favoravel a seu desenvolvimento que o de seu proprio paiz de origem, espalhando-se e produzindo em tal quantidade que o Brasil se tornou o maior fornecedor de café ao mercado mundial.

De facto, o nosso cafeeiro tem uma duração quasi secular, produzindo annualmente um kilo e mais cada pé, em um hectare podemos plantar aproximadamente 500 pés, aproveitando ainda os intervallos para a cultura de cereaes; a maturação é, relativamente, muito regular, podendo ser feita na mesma occasião a colheita de todos os frutos.

Nos outros paizes a vida do cafeeiro não vae alem de 10 a 15 annos e cada pé não chega a produzir, em media, mais de meio kilo; num hectare pouco mais de 200 pés podem ser plantados, porque é preciso occupar grande parte do terreno com arvores que abriguem os cafeeiros dos raios ardentes do sol.

Accresce a isso que nessas outras regiões, nossas concorrentes, a maturação não é regular, encontrando-se a um tempo, na mesma planta, o fruto verde, o fruto maduro e a flor. E' preciso, por isso, apanhar-o um a um, o que diffulta enormemente a colheita, encarecendo o custo da producção.

A facilidade da cultura e a abundancia da producção em terras brasileiras deram a nosso paiz o monopolio do café. Nós somos hoje, e desde muitos annos já, os maiores productores de café. No anno de 1918, por exemplo, foram vendidos, em todas as praças commerciaes do globo, 17 milhões de saccos de café, representando um peso superior a um milhão de toneladas. Desse total mais de 13 milhões de saccos, isto é, mais de 780 mil toneladas, partiram de nossos portos.

Sendo um producto que se não deteriora, de facil transporte e de elevado preço, o café constitue nossa principal riqueza agricola e do imposto sobre sua exportação, auferem alguns estados, como os de São Paulo, Minas, Rio de Janeiro e Espirito Santo, a maior parte de sua renda.

O Pará, embora tenha sido o primeiro a receber a preciosa planta, não conseguiu desenvolver sua cultura. Transplantado para o Districto Federal, foi aqui cultivado, a principio no Morro do Castello, pelos frades Barbadinhos, e depois na chacara de Mata Porcos, na zona do Estacio. Daqui é que saíram para os estados visinhos as mudas e as sementes que deram origem aos milhões e milhões de plantas que vicejam hoje nas zonas cafeeiras.

O consumo do café, que é enorme, tende ainda a augmentar, generalizando-se cada dia mais o seu uso. Bebida de sabor agradável e de beneficos efeitos sobre o organismo, o café estimula e excita o systema nervoso, permittindo-lhe maior resistencia tanto ao trabalho physico como ao trabalho intellectual.

Não se deve, porem, fazer um uso immoderado do café, sobretudo em infusão forte, porque pode provocar palpitações de coração, pulsações desordenadas, perturbações nervosas, etc. As pessoas nervosas e as crianças devem beber muito pouco café, sobretudo á noite, para evitar as insomnias que elle pode produzir. Essa influencia do café sobre o organismo é devida á *cafeina*, alcaloide muito usado em medicina como excitante e tonico cardiaco. O oleo aromatico que o café contem contribue tambem para seus efeitos excitantes.

O cafe é plantado de preferencia nas terras altas, nas encostas, alinhando-se em filas interminaveis, a perder de vista, com um intervallo variando de tres a quatro metros entre um e outro pé. Em Setembro, após um dia de chuva, enchem-se os cafeeiros de lindas flores brancas, que cobrem todo o cafezal, embalsamando a athmosphera de um agradabilissimo perfume.

As flores abrem-se junto ao peciolo, em grupos de 4 e 5, são pequenas e tem 5 estames cujas antheras ficam fora da corolla. A's flores que duram muito pouco, succedem os frutos, agrupados em torno dos peciolos e com pedunculos muito curtos. São, quando maduros, de um vermelho muito vivo, redondos e a polpa,

que tem um sabor adocicado, recobre duas sementes duras, achatadas em uma face e arredondadas na outra.

Entre Maio e Agosto está completa a maturação e começa a colheita, a *apanha do café*, que occupa muitas pessoas. Para as zonas cafeeiras, accorrem, por essa occasião, innumerás familias em busca de serviço. O trabalho é suave e nelle tambem se empregam as mulheres e as crianças.

Levando grandes balaios, os trabalhadores se acercam dos cafeeiros e, correndo as mãos pelos ramos, colhem com rapidez todos os frutos.

Cada operario, ou cada turma de operarios, vae ajuntando o café que apanha e o leva depois ao feitor para ser medido, porque o salario é proporcional á quantidade colhida. Em seguida é transportado, por meio de carroças ou de carros de bois, para um grande terreiro cimentado, ficando ahi exposto de 10 a 30 dias, conforme a intensidade do sol, para secçar. Todas as tardes, afim de evitar o sereno, é o café reunido no terreiro, em pequenos montes, que são novamentes espalhados ao clarear do dia. Quando o grão está bem secco, é recolhido e levado para as machinas ou guardado para ser beneficiado quando o fazendeiro julgar mais opportuno. As machinas de beneficiar despolpam e limpam o café, separando ao mesmo tempo os grãos maiores dos menores, para uniformizar a qualidade e formar os differentes typos. Essas machinas são muito aperfeiçoadas e somente os fazendeiros mais abastados as possuem. Sua installação dispendiosa não conviria aos que colhem pequena quantidade: estes pagam de 200 a 400 reis, conforme a zona, pelo beneficiamento de cada arroba de café.

Ao sahir da machina, o café vae cair em um sacco de aniagem collocado sobre uma balança, com um dispositivo funcionando de maneira que ao attingir cada sacco o peso de 60 kilos, é automaticamente interceptada a saída do café, substituindo-se por um outro sacco o que já está cheio. Terminado o ensaccamento, o fazendeiro remette o café para os portos exportadores, ás casas commissarias, que se encarregam, mediante a commissão de 3%, da venda do producto. No Rio existem innumerás casas commissarias, todas ellas situadas nas ruas proximas ao Caes do Porto.

Os principaes portos exportadores de café são o do Rio de Janeiro, que recebe o café do Estado do Rio e de parte do Estado de Minas, o de Santos, que exporta o café de São Paulo e do sul de Minas; e o de Victoria, por onde se

escôa o café do Estado do Espirito Santo.

O café, antes de ser preparado para o consumo, deve ser torrado, operação que consiste em submettel-o á acção do fogo lento e que demanda certa pratica. Si o calor for insufficiente, a parte interior dos grãos permanece dura e resistente, difficultando a moagem e dando uma infusão muito fraca e sem aroma: si, ao contrario, for excessivo, os grãos ficam carbonizados na parte externa, dando uma infusão muito escura, amarga e tambem sem aroma. A torrefacção é bem feita quando os grãos apresentam uma côr castanho-escura e têm o aroma caracteristico.

Depois de torrados, devem os grãos ser reduzidos a pó bastante fino, para facilitar a dissolução, que é feita em agua quente.

Apesar de ser o maior productor de café, o Brasil não conseguiu ainda dominar o mercado mundlal, impondo um preço justo e mais ou menos estavel para a venda de seu principal producto.

Subordinado ás explorações dos mercados estrangeiros, da America do Norte e da Europa, nosso paiz tem soffrido varias crises economicas devidas ao baixo preço ás vezes offerecido pelo café, como ainda agora acaba de acontecer.

Sendo o café o principal artigo de exportação do Brasil, que recebe de paizes estrangeiros uma quantidade enorme de productos de toda natureza, é claro que si esses paizes nos pagam um preço baixo pelo café, nós teremos de lhes dar ainda a differença entre o que nos devem pelo que lhes exportamos e o que lhes devemos nós pagar pelo que importamos.

O maior ou menor volume dessa differença é que determina as quedas do cambio, tão prejudiciaes ao desenvolvimento do paiz e que occasionam o encarecimento da vida.

Cada um de nós, mesmo o menor e mais pobre alumno da escola, pode contribuir para minorar taes crises, procurando de preferencia comprar os productos de nosso paiz, evitando, sempre que for possivel, o uso de artigos estrangeiros.

Protegendo a industria nacional concorremos para o desenvolvimento e a riqueza do Brasil.

LUCIDIA COSTA

## Livraria Drummond

Livros escolares, de direito, medicina, engenharia, literatura - Revistas - Mappas Material Escolar. — Aos Snrs. professores concedem-se os descontos de praxe.

Rua do Ouvidor, 96 Tel. Norte 5667 - Caixa Postal 785 - End. Electr. Livromond RIO DE JANEIRO

# UNIFORMES E ENXOVAES

PARA

## TODOS OS COLLEGIOS

ESPECIALIDADE

# Parc' Royal

A Maior e a Melhor Casa do Brasil

Chocolate e café

Só

## ANDALUZA

MOBILIARIO completo para uma casa, com 36 peças

Rs. 2:300\$000

## A INDEPENDENCIA

Rua do Theatro n. 1

Tel. 476 C

## CASA GUIOMAR

Calçado dado

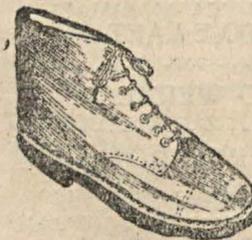
120, AVENIDA PASSOS, 120

ULTIMA NOVIDADE

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

Preços de reclame

De 18 a 26 8\$000  
De 27 a 32 9\$000



Pelo Correio, mais 2\$000 em par



Pelo Correio, mais 2\$000 em par

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

De 17 a 25 5\$000  
De 27 a 32 6\$300  
De 33 a 40 8\$000

Já se acham promptos os novos catalogos illustrados, os quaes se remettém 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

## EXTRACTO DO CATALOGO

### HILARIO RIBEIRO

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

### 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 Intantil 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.....	1\$000
Guia da Infancia, 2ª parte.....	1\$000
Guia da Infancia, as 2 partes.....	1\$800
O 1º livro de André 1ª parte.....	2\$000
O 1º livro de André 2ª parte.....	2\$000
Compendio de Historia Sagrada.....	2\$000
Noções de Sciencias.....	2\$000
Anthologia (3º livro da coll.).....	2\$500
Anthologia (4º livro da coll.).....	4\$000
E. DE AMICIS—Coração.....	2\$000

### AFRANIO PEIXOTO

Minha Terra e Minha Gente.....	2\$500
BILAC e NETTO—Contos Patrios.....	3\$500
” ” Patria Brasileira....	3\$500
” ” Theatro Infantil....	2\$500

### 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 ESTRDA—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

Remetemos o nosso catalogo, gratis, para todo o Brazil