

# A ESCOLA PRIMARIA

REVISTA MENSAL

Sob a direcção de inspectores escolares do Districto Federal

Editores: FRANCISCO ALVES & C.

Rua do Ouvidor, 166 — Rio de Janeiro.

Rua Libero Badaró, 129 — S. Paulo.

Rua da Bahia, 1055 — Bello Horizonte.

ASSIGNATURAS :

Para o Brasil. . . . . um anno 7\$000

União Postal. . . . . " " 10\$000

REDACÇÃO : — RUA DA QUITANDA, 72

## SUMMARIO ;

Instruir e educar. . . . .	Miguel Calmon
Casa de pais, escola de filhos	Afranio Peixoto.
Instrucção primaria e historia	Escragnoile Doria
Haja ou hajam ? . . . . .	F. Cabrita
O Centenario da Independencia do Brasil e o analphabetismo. . . . .	Arthur Magioli
Medeiros e Albuquerque. . . . .	—
Correspondencia. . . . .	—
O ensino primario no Districto Federal. . . . .	Mario A. Freire

O ensino primario em Minas. . . . .	
Um reparo á conjugação dos verbos. . . . .	S. R.
Multiplicação de inteiros. . . . .	F. Cabrita
Problemas sem algarismos. . . . .	—
Geographia. . . . .	O. S. R.

## LIÇÕES E EXERCICIOS

Classificação das normalistas diplomadas em 1911

## INSTRUIR E EDUCAR

*Estabeleceu Herbart o principio da educação, pela instrucção, como a norma que devera revolucionar todo o velho edificio escolastico da Idade Media, formando novas gerações, aptas a realizar um mundo melhor e mais approximado dos ideaes humanos.*

*Passado um seculo, revidaria eu, se para tanto me sobrasse autoridade, que só a educação, pelo exemplo, pôde ter a efficacia, a que elle aspirava ao instituir as bases da sua pedagogia scientifica.*

*O desmentido, que esta guerra veio dar aos pregoeiros de uma educação meramente intellectual, havia muito tempo que fôra annuciado por Stuart Mill. Conta elle, em sua auto-biographia, como se tornara, durante longo tempo, a victima dos preconceitos paterinos, que o transformaram em um monstro de saber, mas a quem faltava tudo, pois se lhe apagara a significação da vida. Em imagem expressiva, comparava-se a um navio bem aparelhado, de pannos amplos, com o carregamento completo, porém ancorado no porto, á mingoa de vento que lhe enchesse as velas e o levasse a feliz destino. Mas o proprio destino lhe era incerto, de modo que não ousava largar ferro, á mais ligeira brisa, em busca do alto mar, com receio de correntes que o desgarrassem, para sempre, das aguas tranquillias aonde se abrigava.*

*Confessa o grande philosopho que, — se circumstancias fortuitas não lhe deparassem a verdadeira meta da existencia, nascendo nelle, ao contacto da vida real, o impulso necessario para attingil-a, — a sua existencia houvera redundado em completo mallogro, que, ainda hoje, deplorariamos.*

*Eis a grave responsabilidade, que cabe aos mestres, e o escolho, em que sossobram as veleidades de esperar só da instrucção, propriamente dita, resultados educativos efficazes.*

*Foi o que disse, com verdade, Münsterberg: "Não é o conhecimento, nem a energia e destreza, nem a habilidade, nem a pratica, que traduzem o aspecto mais importante do mestre para o bom exito dos seus esforços; é o entusiasmo educativo o que constitue a personalidade do mestre".*

*Esse entusiasmo é que accende o foco do interesse nos alumnos; mas do interesse, não para alimentar prazeres materiaes e sim para cultivar os valores ideaes, acima das contingencias particulares, sem os quaes não se formam nem se consolidam as patrias livres.*

MIGUEL CALMON.

## I. — IDEAS E FACTOS

### CASA DE PAIS, ESCOLA DE FILHOS

ENSAIOS SOBRE EDUCAÇÃO INFANTIL — por Agostinho de Campos — Rio de Janeiro, Lisboa, 1916.

Raramente, no Brasil ou em Portugal, se escreve para dizer alguma coisa: o Autor é uma das contadas excepções contemporaneas. Dizendo coisas uteis, escreve-as excellentemente, numa linguagem facil, amena, persuasiva, tão bem que por vezes lembra Castilho, um Castilho que tivesse idéas. O Sr. Agostinho de Campos teve o preparo de estudos especiaes, nos principaes centros universitarios europeus, tornando-se particularmente versado nas difficuldades da lingua allemã, com que produziu dois volumes conceituados, uma grammatica e uma selecta; teve a experiencia da pedagogia adiantada e da rotina nacional, que lhe deu outros dois livros originaes, cheios de idéas novas e suggestões felizes, sobre o *Analfabetismo e educação*, e *Educação e ensino*; teve, finalmente, a pratica da acção, administrativa e doutrinaria, como director da Instrução Publica no seu pais e como professor em estabelecimentos de ensino, remodelados por sua influencia e capacidade.

Nada lhe faltava, pois, para escrever, com acerto de mestre e gosto de escriptor, esse formoso livro, agora mesmo lançado em circulação com triumphante exito, e no qual entraram por igual tanto as qualidades do pedagogo como as do artista.

O velho ditado popular — casa de paes, escola de filhos —, que julga uns semelhantes aos outros pela identidade moral a que obriga o lar, foi muito felizmente applicado, no sentido pedagogico, não como uma verificação evidente embora passiva do prestigio da vida domestica, porém, como suggestão necessaria para que se eduquem os paes, pois que devem ser, por força, os primeiros educadores dos filhos. E' o problema da educação, tomado antes do educando ou ainda quando, segundo o conceito tradicional, nada ha por fazer, pois que a instrução escolar, fora de casa, só começará annos depois. O mau alumno dado ás escolas, o mau cidadão dado á vida, que a instrução não conseguiu melhorar embora lhe ensinasse muitas coisas, umas bonitas, outras ociosas, é assim, mau menino e mau homem, porque o fizeram os paes, nessa escola dos filhos, primeira e decisiva, que é a casa paterna.

O Autor examina as condições sociaes e domesticas dessa educação e dá com uma simplicidade convincente os argumentos e as provas do acerto ou remedio aos males da criação viciada e a refazer, dos adultos, que se supõem educados e até, muitos, se presumem de educadores. Se da instrução se tem dito que se aprende ensinando, não pode pretender jamais educar bem quem foi mal educado e não tem em si forças ou é incapaz de as receber de outrem, para lentamente, a custo de vontade e pertinacia, refazer a propria educação. Numa era da Historia em que depois de conhecido o mundo universo, devassada pela

sciencia a natureza, são applicados ao homem os preceitos biológicos necessarios á criação de raças sadias e vivedoras, todo esse afan pedagogico por instruir e educar as novas gerações será prejudicado e adiado, se a incapacidade dos educadores não fôr removida.

A pedagogia tende a ser, pois, um "preparatorio", como se diz hoje, uma "humanidade" como se dizia outrora, que afina o homem para a civilização, que o prepara para a essencia mesma da vida, que é continuar-se num ser melhor, numa derivação mais feliz, o proprio filho. Se a rotina actual ainda assim não a considera, se ainda agora o latim e a trigonometria são conhecimentos basicos exigidos a todo o mundo como necessidades fundamentaes para os estudos especializados, já se antevê a época proxima em que a hygiene e a pedagogia, — o trato da saude, a maneira de educar os filhos, saude que todos desejam e precisam ter, filhos que todos hão de ter e hão de amar mais que a si proprios —, se imporão como urgencias inadiaveis. Até lá, livros como esse de Agostinho de Campos, irão abrindo o caminho da sciencia nova, e fazendo o que deve ser feito, isto é, antes da sciencia official, a sciencia profana, sem cerimonia, chá e accessivel, lar a dentro, educando os paes para educadores.

Entré nós, e no terreno circumscripito da instrução publica, se espiritos clarividentes tem essa noção anticipada ao meio, este ignora por completo taes tendencias. Basta lembrar que personagem influente, chefe de partido, senador, pae de familia, pratico na vida e na administração, até bem pouco se oppunha á instituição dos jardins da infancia e das escolas maternas pela razão cerebrina, que elle repetia como um achado de genio, — que a função do Estado não era desmamar crianças. Esse homem de estado pensava, como toda a gente, que ler, escrever e contar era a unica função da escola, e, antes do tempo desse aprendizado, seria inutil e ocioso gastar esforço e dinheiro em diversões pedagogicas. Esquecia-se de que a mesma função do Estado não seria dar a instrução primaria, senão porque a actual organização da sociedade a torna incapaz de exercer esse privilegio materno, no lar domestico e pelos mestres naturaes. E se a escola primaria nasceu da incapacidade mais que da impossibilidade de darem os paes a primeira instrução aos filhos, as classes maternas depõem, objectivamente, da incapacidade educativa desses paes, o que obriga o Estado a assumir mais cedo ainda taes funções. Mas esse mal deve ter e terá um paradeiro, quando as crianças de hoje, educadas e instruidas, souberem amanhã dar aos seus filhos, o que elles não lograram da incompetencia dos seus paes. O Autor não desespera da geração actual e como tantos outros benemeritos educadores de

França, d'Allemanha, da America do Norte, promove a educação desses adultos, que já são paes e só reformados ou reeducados poderão fazer do proprio lar a primeira e natural escola dos filhos.

Não será inconveniente chamar a atenção dos mestres do professorado primario para um livro como esse, pois ainda quando muitos delles, a maioria queremos crer, dêem aos seus alumnos uma cuidada e excellente instrução, a parte essencial do ensino, a educativa, tem em muitas escolas lacunas sensiveis e indesculpaveis. Ha professores mais interessados no aproveitamento intellectual do alumno do que no asseio, decencia, attitudé, maneiras, acções desse discipulo; ha mestres mais preocupados em catar os erros orthographicos e os sublinhar a tinta vermelha nos cadernos, do que em impedir os borrões de tinta na roupa, os escriptos nas paredes, as garatujas nos bancos, o desmazelo nos livros e nas escriptas desses pequeninos, a elles confiados tambem, e principalmente, para a educação. Pensam ainda que a instrução é tudo, quando é apenas parte, e não a primordial da outra. Deviam pensar que a escola publica é, ás vezes, o lar organizado, com asseio, ordem, disciplina, conforto, de muitos meninos que não o tem na propria casa, e que as mestras que agora, nessa phase historica, vão substituindo as mães, incapazes de instruirem os filhos, devem tambem ajudá-las na educação physica e moral dessa geração do futuro, cuja felicidade dellas vae depender. O livro de Agostinho de Campos lhes recordará, trocado em miudos, com a persuasão dos exemplos e commentarios, todo o systema de modernas doutrinas pedagogicas, que certamente aprenderão e que devem exercer.

Como obra de arte e de conhecimento, escripta para nós portuguezes e brasileiros, ella será o segundo volume de uma collecção, começada no seculo XVII, por D. Francisco Manoel de Mello. Com atticismo de expressão e agudeza de conceito este illustre escriptor nos deixou um volume magnifico, a *Carta de guia de casados*. Aprende-se por ella a fazer os lares felizes: a *Casa de pais, escola de filhos*, de Agostinho de Campos, com a mesma excellencia, ensina a fazer felizes, pela educação, as crianças, com que Deus abençoou esses lares.

AFRANIO PEIXOTO.

## INSTRUÇÃO PRIMARIA E HISTORIA

NO BRASIL DO SEculo XVI

Nascemos em 1500, quando a Europa renascia. Vejamos, pois, em traços rapidos, as condições do ensino primario na época do Renascimento. Para muitos, data desse tempo o verdadeiro ensino primario, dignando-se grandes espiritos prestar attenção aos pequeninos.

Assim, Erasmo entra na escola primaria, assenta na cathedra pedagogica risonha e terna, pedindo para quantos estavam nos bancos das aulas a limpeza, a elegancia da escola, a meiguice e a indulgencia do mestre.

Algumas maximas de Erasmo são luminosas de bom senso, brilham com vivo fulgor na pedagogia moderna: "Aprendemos tudo de bom grado quando ensinados pelos que amamos". — "As crianças devem aprender a fallar a lingua sem fadiga alguma, pelo uso e pela pratica". — "Como o corpo, na primeira infancia, é nutrido por dosesinhas distribuidas a espaços, o espirito infantil deve ser alimentado por conhecimentos apropriados á sua fraqueza e apresentados pouco a pouco".

Interno num collegio, Montaigne odiou o internato e os castigos corporaes, taxando a disciplina collegial de "jaula da mocidade captiva". Em estylo atrahente, cheio de graça e de amenidade, condemnou os collegios depositos de "gritos de crianças supplicadas e de professores embriagados pela colera".

"Que maneira é essa, continúa Montaigne, de despertar o appetite das lições nas almas tenras e timidas, apresentando-lhes cara emburrada e mãos com chicote? Quanto as classes estariam mais decentemente juncadas de flores e de folhas do que de pedaços de varas sanguinolentas!"

Renascimento anda de par com Reforma. Nem todos os partidarios della se occuparam com o ensino primario.

Luthero, porém, como Montaigne, almejava ver a escola clareada pela alegria e pela liberdade, lembrando o dito de Anselmo, comparando o moço afastado do mundo á pretensão de fazer medrar arvores em vasos.

Alegria e recreio se tornam tão necessarios á infancia, observou Luthero, quanto comer e beber. Não intimidar a criança, inspirar-lhe confiança em si mesma. "Quem treme diante dos paes durante toda a vida estremece com o ruido de uma folha erguida pelo vento".

Pedagogista admiravel, o primeiro evangelista da pedagogia moderna, na phrase de Michelet, Comenio merece enthusiasmo. A organização escolar por elle traçada permanece util, moderna, sem rugas, fresca, apesar de tres seculos e tanto de existencia.

As escolas maternas, das quaes hoje se faz tamanho cabedal, são simplesmente as escolas do seio materno, as *materni gremii* de Comenio. Novidades hão de ser sempre velharias espanadas.

O segundo grão de organização escolar é a escola publica. Comenio já a propuzera no seculo XVI com o nome de escola vulgar *scola vernacula*.

Que pretende a escola primaria? Ministrar a todos os escolares o ensino geral de todas as cousas humanas indispensaveis á vida. Comenio pugnou por esse idéal, no fundo do seu seculo XVI, no qual procurou formar, por exemplo, alfabetos nos quaes cada letra correspondesse a gestos de animal ou a sons familiares á criança. Esses alfabetos a Comenio, alguns luxuosissimamente encadernados, não excitam a cobiça das crianças nas montras dos livreiros?

Compayré, autor de tão manuseados livros de pedagogia, Julio Payot, ao occupar-se com a historia universal da Pedagogia, assignalam a importancia do movimento pedagogico do Renascimento, cheio de ensaios de theorias e de menor copia de realidades e de realizações, ficando a acção distanciada pelo pensamento.

Quantas vezes acontece isso, hoje, no universo aparelhado por vinte séculos de civilização?

Alguns expõem aos jesuítas a pouca importância ligada à instrução primária. Entretanto com elles e por elles, a instrução primária penetrou em nosso paiz, a instrução christã coordenada e desenvolvida por La Salle, um século depois.

Em 1886, dirigido pelo Conselheiro Francisco Belisario Soares de Souza, o Ministério da Fazenda, no tempo em que tal ministério tinha tempo para essas cousas, mandou publicar opusculos sob o titulo de *Materiaes e Achêgas para a Historia e Geographia do Brazil*. Um delles foi o intitulado *Informações e Fragmentos Historicos*, da lavra do padre Joseph de Anchieta, S. J. (1584-1586), segundo manuscritos da bibliotheca de Évora, em Portugal.

N'esse curioso folheto, hoje vasqueiro, se encontram talvez as primeiras informações precisas sobre o estado da instrução primária no Brazil, na segunda metade do século XVI, o que melhor podia informar da primeira, a do descobrimento e posse da colonia.

As sementes da pedagogia e das letras entraram na patria pela mão do jesuita, apparecido com Thomé de Souza, em 1549, na terra onde "depois prevaleceu o nome de Brazil por causa do pau que nella ha que serve para tintas", na palavra do canarino Anchieta.

Por diversos annos, o paiz recebeu levas intellectuaes de latinos, theologos, philosophos e pregadores, muitos portuguezes, como era de razão na casa delles, e tambem italianos, hespanhóes e flamengos.

No mesmo anno de 1549 que chegou o padre Manoel da Nobrega ao Brazil, despachou o padre Leonardo Nunes e o irmão Diogo Jacome á capitania de S. Vicente, a ultima da costa. Ahi a fortuna lhes deparou portuguezes como Pedro Corrêa e Manoel de Chaves, homens antigos na terra, linguas ou interpretes. Com ajuda d'elles, os jesuítas começaram o serviço do magisterio ensinando a doutrina na lingua do Brazil, a mamelucos e escravos, muitos dos quaes haviam de repetir-lhe mais com a lingua do que com o entendimento.

O padre Nunes tornou-se alvo da confiança de S. Vicente, acudindo-lhe no correr tardo dos mezes e no volver rapido dos annos, arrebanhando para a escola os filhos dos portuguezes em cujas veias corriam amores e sangues indigenas.

Primeiro os baptisava, depois lhes ensinava a ler e a escrever, de onde o seu direito inconcussa a ser lembrado, com especial menção, na aurora da pedagogia nacional. Anchieta affirma, além d'isso, do collegio de S. Vicente: "este se pôde chamar o primeiro collegio de catechumenos que houve no Brazil". Não causará, pois, espanto ler o nome do padre Leonardo Nunes na fachada de edificio escolar modernissimo. Na historia e na justiça, sobretudo, os extremos se tocam.

Leonardo Nunes, até 1554, em S. Vicente e depois em Piratininga, ensinou a ler e a escrever, ajudado pelos irmãos da companhia, verdadeiros adjuntos, como se diz na hierarchia escolar de hoje. Estes o acompanharam na transferencia da escola de S. Vicente para Piratininga.

No collegio da Bahia, o segundo da Companhia de Jesus no Brazil, havia "escola de ler, escrever e algarismo", sendo este "algarismo" as quatro operações. Tudo sob os auspícios, protecção e dádivas de el-rei D. Sebastião, aquelle rei incendiado de sonhos doudos que havia de morrer moço em Africa para ser esperado, por gerações successivas, a vida intera.

No collegio do Rio de Janeiro, fundado e dotado pelo mesmo D. Sebastião, "houve sempre escola de ler, escrever e algarismo". Assim a instrução primária no Rio de Janeiro data regularmente de 1567 e cada professor ou professora de agora representa tradições de trezentos e trinta e nove annos.

O collegio de Pernambuco, fundado e dotado por D. Sebastião, nome que não estamos acostumados a ver posto em relevo como um dos precusores da instrução primária brasileira e especialmente carioca, mantinha igualmente a "escola de ler, escrever e algarismo", a moderna serie elementar, naturalmente então mais modesta.

Onde se erguiam casas de jesuítas existia a escola de "ler, escrever e algarismo".

(Continúa)

ESCRAGNOLLE DORIA.

## HAJA OU HAJAM?

Muito de estudo escrevera eu no Prefacio do *Programma Analytico do Curso Elementar de Geometria* que professo na Escola Normal: "*Hajam vista as omissões aqui feitas*".

Não tardou que de todos os lados me chegassem aos ouvidos a dura apostrophe: "Está errado".

Errado não está. Pode estar em desacordo com o modo de dizer mais corrente, e, quiçá, mais donairoso, não duvido.

A lingua portugueza sobreleva qualquer outra, penso, em pontos de controversias intermináveis, seculares, que, si não deixam os estudiosos em desanimo completo para proseguirem no aperfeiçoamento da linguagem de que usam, pelo menos amortecem-lhes o estímulo, quebrantam-lhes o enthusiasmo. E o maldito *haver* tem deixado com a cara á banda muita gente que occupa o pinaculo das boas letras portuguezas. Parece um proteu, especie de reptil da ordem dos saurios, que muda de cor quando menos se espera. É auxiliar, não é auxiliar; é transitivo, não é transitivo; é pessoal, não é pessoal; accidentalmente é promominal, em se confundindo com *avir-se*; fautor de conjugações periphrasticas, e até, não sendo nada disso, não ha negociante que, com olhos carinhosos, o não veja todos os dias em seu livro de contas correntes.

Aqui ha annos, a proposito de um "*haviam brisas e passarinhos*" do nosso majestoso cantor do *Evangelho nas selvas*, a que Camillo Castello Branco se referiu com a *gentileza* do epitheto "corcova de um solecismo", travou-se disputa ingente entre esse paladino da vernaculidade, senhor de opulento vocabulario, e o nosso eruditissimo Carlos de Laet.

O proprio Camillo, para se defender de solecismo de igual corcova (*houveram cousas terriveis*) que se lê no seu *Romance de um moço pobre* (edição do Porto, pg. 34) deu de Filinto Elyseo (que aliás foi "acerrimo defensor da pureza do idioma e restaurador de abandonadas opulencias") exemplos, charros como estes: "*Houveram alguns que... hajam formosas expressões*". Nas *Obras Poeticas* de Francisco Dias Gomes (grande grammatico e o nosso primeiro critico, no conceito de Alex. Herclano, diz elle) respigou um rudo "*haviam cincoenta e um tercetos*" e um hirsuto "*houveram varões*". Do mosenhor Ferreira Gordo (do sabio mosenhor, como diz Laet) colheu e poz em evidencia os torpes deslizes: "*Haviam algumas memorias, houveram os mais ricos depositos, guerras que houveram*".

Guilherme Bellegarde, que cultivou a lingua portugueza com carinho e esmero e que nos legou o interessante livro "*Subsidios literarios*", foi quem pela imprensa levantou a lebre no caso do solecismo "*houveram cousas terriveis*". Em outro livro de menor porte (*Vocabulos e locuções da lingua portugueza*) em que rememora elle a contenda entre Camillo e Laet, diz (pg. 173) ter encontrado no *Romance de um homem rico* (talvez a obra-prima de Camillo) um genial "*hajam ahi outros incentivos*" e um adoravel "*houveram sujeitos imaginadores de tragedias*".

O Dr. Ruy Barbosa, na sua magistral *Replica ás defesas da redacção do projecto do Código Civil*, trabalho copiosissimo de ensinamentos e de erudição vernacula, refere-se (pg. 99) á alhuda contenda e "*nas Memorias do Carcere* (de Camillo), edição de 1881, revista pelo autor—diz elle—se nos offerece e repete a mesma sinca: *haviam anemolas, houveram os costumados gritos*".

E Camillo Castello Branco foi "o estylista maravilhoso que manejou nosso idioma com a pureza e a elegancia dos grandes prosadores", como diz Mario Barreto, em um dos seus eruditos livros (*Novissimos estudos da lingua portugueza*, pg. 59).

Acautelemo-nos, pois, nós, pobres plebeus ignaros, que andamos a mascarar a lingua com "assoladoras barbarisações".

Acautelemo-nos, mas não confundamos aquellas sincas com o correctissimo dizer, por exemplo, de um Fr. Heitor Pinto—"O mesmo fim houveram muitas cidades"—ou com a pureza da phrase de um Garcia de Resende—"Depois delle houveram piedade os humanos".

Ahi o verbo *haver* pôde ser substituído espontaneamente pelo verbo *ter* no respectivo modo, tempo, numero e pessoa, tal qual como em *hajam vista as omissões*, onde o sujeito logico é as omissões.

Para não alongar-me por hoje, tornarei ao ponto no numero seguinte.

F. CABRITA.

P. S. — Ah! Gerundo de uma figa! Sim, já sei, já sei. Eu deveria ter escripto: nuga grammatical que affecta ou que está affectando a minha mathematica.

Não, não. *Affectar* não é vernaculo, nesse sentido.

Diacho! Esses francezes... sim, elles são supinamente gentis e adoraveis; mas, estra-garam-me a lingua. Bourdon, Lacroix, Fourcy, Choquet, Laurent *et reliqua* encheram-me a cabeça de algebra e com o  $x+y$  lá veio o  $a^2b^3$  affectado do respectivo *signal*, lá veio o expoente affectando a *incognita* e assim quejandas expressões gafadas de gallicismos.

O que vale é que todo o mundo sabe que eu jamais affectei (=ostentei) conhecer a lingua que fallo, nunca affectei (=rebus-quei) o meu pobre estylo, ainda que muito affectasse (=ambicionasse) apimora-lo, aliás, sem affectação (=ostentação).

Agora, sim, senhor. Parece que vae tudo certo; tudo de accordo com o "mestre guapissimo de nossa lingua" o preclaro Dr. Ruy Barbosa (*Replica*, pag. 172), a quem tributo do imo peito grande affecto e me orgulho de affecta-lo.

F. C.

## O CENTENARIO DA INDEPENDENCIA DO BRASIL E O ANALPHABETISMO

Agita-se actualmente, e com applausos geraes, a importante questão do modo por que deverá ser commemorado o centesimo anniversario da nossa Independencia.

Numa demonstração de alto patriotismo, um grupo de homens, desejosos de dar a esta commemoração o cunho elevado de utilidade pratica, imaginou festejar a gloriosa data com a declaração de—*extincto o analphabetismo no Brasil!*

E seria realmente um modo brilhante de fazel-o, si não se tratasse de um desses sonhos dourados que povoam imaginações ardorosas e cheias de enthusiasmo.

O problema da extincção do analphabetismo é por demais complexo para que possa ser resolvido no curto espaço de tempo de seis annos.

Tem havido um certo desanimo da parte dos nossos dirigentes ao enfrentarem as innumeradas difficuldades que a sua solução offerece, dando como resultado as grandes vacillações, os recuos após manifestações ardorosas de enthusiasmo, as gritas levantadas contra elle e a volta á indifferença, sem que uma energica medida seja tomada no sentido de o solucionar.

A ninguem passa despercebido o grande entrave que é para o desenvolvimento moral e material do Brasil o analphabetismo. Todos o comprehendem, todos o sabem, mas a inercia persiste e nenhum acto pratico surge demonstrativo de uma acção segura e precisa para o ataque ao mal terrivel.

Não ha convergencia de esforços; alguns que apparecem são tentativas isoladas que

ao fim de certo tempo tendem a desaparecer pela falta de elementos revigorantes e capazes de mantel-os por uma forma duradoura.

Um século de emancipação politica não conseguiu afastar do Brasil tão deprimente vergonha!

As mesmas irresoluções, a mesma desorientação, as mesmas causas determinantes da indiferença pela solução do grande problema que existiram logo após o grito da Independencia perduram ainda hoje!

Fetichistas da Constituição, os nossos legisladores temem dar á União poderes para intervir nos Estados afim de facilitar os meios de combater o analfabetismo.

Discussões acaloradas se travam, comissões para estudar o assumpto são nomeadas e após tudo votam-se medidas anodinas e sem resultados praticos!...

Mergulhados na mais profunda ignorancia permanecem milhares de irmãos nossos á mingua de instrucção!

As estatísticas na sua impassibilidade dizem numericamente o que vai de triste e desolador de norte a sul do Brasil sobre o analfabetismo.

São, pois, dignos de louvores e de encorajamento os que, em um meio como o nosso, dominado pelo indifferentismo, tomam sobre os hombros tão patriótica quão herculea empreza!

E, oxalá! possam elles, fortalecidos pela grandeza da missão a que se propuzeram, leval-a por diante e, a 7 de setembro de 1922, si não affirmar positivamente a extincção do analfabetismo, pelo menos provar uma grande diminuição na vergonhosa porcentagem que tanto nos deprime.

ARTHUR MAGIOLI,  
Inspector escolar.

## MEDEIROS E ALBUQUERQUE

Foi, sem nenhuma duvida, uma justa e oportuna homenagem a que o professorado feminino do Districto Federal prestou ao eminente publicista Medeiros e Albuquerque. Essa homenagem, tanto mais justa e tanto mais oportuna quando a fizeram em momento de não se achar elle em cargo de que possam manar mercês e graças, constou de um almoço, numa linda e florida mesa, de cincuenta talheres, no Assyrio. Estiveram presentes, além das professoras cathedrálicas, que representaram todos os districtos escolares, o prefeito municipal, pelo seu secretario, Dr. Fabio Sodré, o director geral da Instrucção Publica, Dr. Afranio Peixoto, os inspectores escolares, o inspe-

etor do ensino profissional feminino, medicos escolares, o secretario geral e outros altos funcionarios da Directoria Geral da Instrucção, assim como representantes dos nossos diarios e hebdomadarios.

Medeiros, pôde dizer-se, sentiu, nessa eloquente manifestação, o testemunho congratulatório da victoria moral do seu programma de Director da Instrucção Publica, que elle o foi, durante largo tempo, até ha quinze annos atraz.

Defensor intelligente e extrenuo daquellas excellentes idéas pelas quaes a educação e instrucção da infancia devem ficar entregues á mulher, o seu ponto de vista triumphou amplamente, muito embora as difficuldades deparadas.

Passados quinze annos, os a quem elle confiára, com as suas esperanças, o exito da benemerita obra que esboçara, muito gratos por lhes ter elle dado um logar no seu triumpho, offercem-lhe o banquete do Assyrio, tão acertadamente lembrado e tão formosamente levado a effeito.

Os discursos pronunciados nessa occasião falam bem alto pelo mérito do eminente brasileiro. Orou, em primeiro logar, em nome dos que o festejavam, a nossa collega, inspectora escolar, D. Esther Pedreira de Mello, cujo discurso, uma brilhante peça, causou funda impressão, e, não fóra a injustificavel modestia da notavel educadora, estariam, hoje, as suas palavras honrando as nossas paginas. Medeiros respondeu, com o seu bello e famoso dizer. E, finalmente, Afranio Peixoto, o dedicado e habil director da Instrucção, tambem usou da palavra: o seu discurso, em nome do Prefeito, corôou, consagratariamente, a obra illustre de Medeiros.

## CORRESPONDENCIA

PROFESSOR INTERINO—Não. O adjuncto que rege escola deve figurar no "attestado" dos adjunctos de sua classe, annotadas nas "observações" a regencia da escola e o nome do professor a quem substitue ou a declaração de que a escola é vaga.

E' isto indispensavel á confecção da folha de pagamento na Directoria Geral. Não sendo assim, o funcionario encarregado de apurar o exercicio dos adjunctos dessa classe não apurará o seu exercicio e declarará na folha "depende de communicção", deixando, assim, o adjuncto de receber seus vencimentos no dia annunciado para o pagamento.

J. R. DA SILVA—E' intenção do Sr. Prefeito solicitar do Conselho Municipal a revogação do art. 4.º do decreto n. 1.730, de 5 de janeiro do corrente anno, voltando a ser feito o fornecimento do material de expediente ás escolas pela forma estabelecida no art. 140 do decreto 981, de 2 de setembro de 1914.

A. C. S. M.—O "impresso" para os pedidos de material e livros consiga logar para a declaração de que o objecto pedido é por substituição de outro inservivel ou por falta. Para isso é necessario que na columna competente informese quanto do material pedido existe na escola em bom e em máo estado e qual a frequencia media da escola. E' deduzida desses elementos a autorização do Sr. Director Geral.

X.

## O ENSINO PRIMARIO NO DISTRICTO FEDERAL

No Districto Federal, a Municipalidade tem encarado a questão da estatística do ensino com o devido interesse.

Ainda em 1897, quando apenas se podia um pouco mais regularmente apreciar o movimento escolar, que em 1893 passara a figurar como encargo da Prefeitura, logo a secção municipal de estatística publicou o seu primeiro trabalho acerca de tão interessante estudo. Funcionavam naquelle anno 250 escolas primarias, sendo 154 officiaes e as restantes subvencionadas ou subsidiadas. A matricula limitava-se, em média, a 14.411 alumnos, com uma frequencia de 59 %. O custo calculado do alumno, segundo o maximo da matricula, nas escolas propriamente officiaes, attingia a 145\$000 por anno, elevando-se a despeza a 255\$000, se computada em relação á frequencia média.

No anno seguinte, em 1898, a média annual da matricula subia a 16.378 alumnos, com 56 % de frequencia média.

Decorrido um decennio, a média da matricula, em 1908, havia duplicado, attingindo a 37.533. A frequencia, entretanto, não se elevára, mantendo a proporção de 59 %, já verificada antes. A esse tempo, funcionavam mais os cursos nocturnos, installados em 1907, tendo em média uma matricula de 985 alumnos, até 1911 só do sexo masculino, e 44 % de frequencia.

Um confronto regular de dados mais recentes permite apreciar o crescimento das matriculas, assignalado pelas seguintes médias annuas relativas, respectivamente, aos cursos diurnos e nocturnos:

1910 .....	42.825	613
1911 .....	45.216	1.511
1912 .....	46.662	2.246
1913 .....	51.102	4.229
1914 .....	57.125	6.422

Ao encerrar-se o anno lectivo de 1915, a matricula registrada em novembro accusava um total de 71.808 alumnos no curso diurno e 9.470 nos nocturnos.

A partir de 1910 funcionam no Districto dois cursos de "Jardim de Infancia", nos quaes a matricula desse ultimo mez accusava 509 alumnos.

A frequencia das escolas municipaes nos referidos annos, orça, segundo as respectivas médias obtidas, por 61 e 62 % da matricula, nas diurnas, tendo variado entre 38, 44, 37, 41 e ainda 41 % respectivamente, nos cursos nocturnos.

Apreciada por mezes, a frequencia, commumente, decresce na razão inversa do augmento constante da matricula até o fim de cada anno. Em abril de 1913 occorreu o maximo da frequencia no periodo, representada por 71 % da matricula dos cursos diurnos.

Em novembro ultimo a frequencia observada era de 56 % nos cursos diurnos e 33 % nos nocturnos.

O elemento feminino apresenta-se com notavel predominancia nas matriculas das escolas diurnas, offerecendo, no ultimo anno daquelle

lustro, a proporção de 26.003 alumnos, para 31.122 alumnas.

Dos 71.808 matriculados em novembro ultimo, 33.518 eram do sexo masculino e 38.290 do feminino.

A mesma ascendencia, não tanto accentuada, se observa na frequencia relativa que, ainda em 1914, oscillava entre 61 % do total de meninos para 63 % de meninas. E' curioso, observar que nas primeiras estatísticas organizadas, a frequencia masculina era superior.

Nos cursos nocturnos a que só foi admittido o sexo feminino, a partir de 1911, os homens têm predominado, numa proporção que, no ultimo anno do quinquennio, era de 4.525 alumnos, para 1.897 alumnas. O contrario se tem observado na frequencia: o sexo feminino tem ahi concorrido com maior contingente, de que dá idéa, o coefficiente de 45 % de mulheres, apurado ainda em 1914, para 39 % de homens. Esses cursos são especialmente destinados a adultos.

A proposito do ensino privado, de que a repartição não pôde obter dados com a mesma precisão, o resultado da estatística de 1912 constatou a existencia de 247 escolas com 20.949 alumnos, inclusive as aulas elementares de estabelecimentos de ensino superior. No total apurado achavam-se incluidos 6.856 individuos maiores de 14 annos, sendo os 14.093 de menor idade, segundo os sexos, 8.106 meninos e 5.987 meninas.

O numero de escolas publicas, segundo o funcionamento constatado no encerramento dos annos lectivos e, bem assim, o de docentes verificado regularmente no mez de novembro, permittem estabelecer o seguinte quadro:

1910 .....	308	escolas;	1.088	docentes
1911 .....	342	"	1.205	"
1912 .....	340	"	1.439	"
1913 .....	379	"	1.674	"
1914 .....	386	"	1.715	"

As despezas escripturadas em cada exercicio apenas sob a rubrica *instrucção primaria* avaliadas em percentagem da renda propria dos mesmos annos, permittem um interessante confronto, no qual não figuram despezas outras feitas com serviços correlatos, mantidos pelas necessidades do ensino como os da Escola Normal, do Pedagogium, etc.

1910 — 4.250:546\$361 .....	14,6	% da receita
1911 — 4.887:791\$956 .....	15,6	" "
1912 — 6.128:726\$911 .....	15,3	" "
1913 — 7.195:967\$871 .....	17,5	" "
1914 — 6.631:705\$240 .....	17,4	" "

O que sobe de interesse na apreciação dos factos pela estatística, são os aspectos relativos traduzidos pelas percentagens, pelos numeros proporcionaes.

Para obter resultados mais apreciaveis e impressionantes, impõem-se como base das referencias necessarias, os recenseamentos renovados em periodos curtos, que permittam supprir pelas taxas apuradas nos confrontos estabelecidos a população provavel nos annos intercalados.

Os recenseamentos regulares nos ultimos annos, em relação á Capital Federal são os de 1890 e de 1906. Sobre a apuração do ultimo a secção demographica da Saude Publica vae calculando a população provavel do Districto em cada mez, pela addição do numero de entradas de passageiros e de nascimentos, deduzidos os obitos e as sahidas.

Com os elementos expostos podem-se apreciar aspectos curiosos de ensino aqui ministrado.

### O ENSINO PRIMARIO EM MINAS

Do excellente trabalho de Estatística escolar, organizado pela Secretaria do Interior do Estado de Minas Geraes, extrahimos o seguinte:

No primeiro semestre de 1915, funcionaram 108 grupos urbanos, com 690 cadeiras; 19 districtaes, com 84 cadeiras; 302 escolas urbanas; 874 districtaes e 310 ruraes.

Estiveram matriculados nos grupos e nas escolas 83.457 alumnos masculinos e 66.036 femininos, ou um total de 149.493 alumnos.

Tiveram a frequencia semestral de 75 lições, exigido pelo Regulamento Geral de Instrução, 53.288 alumnos masculinos e 44.594 femininos, ou um total de 97.882 alumnos.

A porcentagem da frequencia sobre a matriculada foi de 65,47.

O grupo nocturno, feminino, installado na Capital, e as 19 escolas nocturnas, que o Estado mantem em diversas localidades, destinadas ao ensino de adultos, matricularam no 1º semestre 1.928 alumnos.

Foram frequentes 1.003 alumnos.

No segundo semestre funcionaram 109 grupos urbanos, com 698 cadeiras; 20 districtaes, com 88 cadeiras; 303 escolas urbanas, 890 districtaes e 322 ruraes.

Estiveram matriculados nos grupos e nas escolas 90.733 alumnos masculinos e 71.706 femininos, ou um total de 162.439 alumnos.

Foram frequentes 51.009 alumnos masculinos e 43.420 femininos, ou um total de 94.429 alumnos.

A porcentagem da frequencia sobre a matriculada foi de 58,13.

A baixa da frequencia no segundo semestre teve como causa a crise economica por que passamos. Sendo as escolas, em grande parte, situadas nas zonas ruraes do Estado, os alumnos (no geral filhos de gente pobre) foram retirados temporariamente das mesmas para auxiliares do paes na capina das roças e na plantação de cereaes.

Foi essa a razão apresentada pelos professores, nas communicações endereçadas á Secretaria, sobre a causa da depressão da frequencia.

No grupo nocturno e nas 22 escolas nocturnas, que funcionaram no segundo semestre, estiveram matriculados 2.412 alumnos.

Foram frequentes 1.061 alumnos.

De um tal exame, surgirão as idéas seguras para melhorar a situação que não corresponde inteiramente aos sacrificios feitos, certo como é que "não ha progresso intelligente e firme, em instrução publica, sem uma boa estatística escolar, que incuta no espirito do povo o sentimento de suas necessidades e dos sacrificios impreteriveis.

MARIO A. FREIRE.

O resultado dos exames dos grupos e das escolas foi o seguinte.

Approvedos: no 1º anno, 20.830 alumnos; no 2º, 13.472; no 3º, 7.077; no 4º, 3.664.

No correr do anno de 1915, a que viemos nos referindo, funcionaram no Estado 533 escolas municipaes, 208 masculinas, 6 femininas e 319 mixtas, com uma matricula de 23.090 alumnos e 637 escolas particulares, 171 masculinas, 67 femininas e 399 mixtas, com 20.281 alumnos matriculados.

Si á matricula dos grupos e das escolas officiaes, que funcionaram no segundo semestre, adicionarmos a das escolas nocturnas, a das escolas municipaes e a das particulares, teremos: 208.222 alumnos recebendo instrução, em Minas, em 1915.

Entretanto, esse algarismo não é rigorosamente verdadeiro, porque de 16 municipios não conseguimos obter dados das escolas municipaes e particulares porventura nelles existentes, como nos foi tambem impossivel colher informações exactas da matricula de grande numero de escolas particulares esparsas pelas fazendas e em povoados do interior do Estado.

Não ha, pois, nenhum exagero em calcular-se em 250 mil o numero de creanças que receberam instrução primaria, em Minas, no anno proximo findo.

Considerando agora que a população do nosso Estado não é inferir a cinco milhões de habitantes e calculando-se em um milhão a sua população em idade escolar, de 7 a 14 annos, (20 % da população total) vemos que em todo o Estado frequentaram escolas 25 % da população em idade escolar e que 75 % não as frequentaram.

Como se vê das relações porcentuaes acima, o coefficiente da matricula em idade escolar deixa muito a desejar e, dahi, a necessidade da criação de escolas, de muitas escolas.

Justiça seja feita ao governo do Estado que, a braços com as mais sérias difficuldades, decorrentes da crise economico-financeira por que passamos e que ainda perdura, não supprimiu uma só escola.

Pelo contrario, em 1915, foram creadas muitas e installados alguns grupos.

Ainda agora foram installados os grupos urbanos de Peçanha e de S. Sebastião do Paraizo, estando muitos outros em via de organização.

## II. — A ESCOLA

### UM REPARO A' CONJUGAÇÃO DOS VERBOS

Quando na conjugação do verbo se chega ao modo imperativo reduzem-se as flexões a duas, que correspondem á segunda pessoa do singular e á segunda do plural: *louva, louvae; entende, entendei; applaude, applaudi; põe, ponde.*

Em quantas grammaticas tenho compulsado, e não são poucas, não me recordo de jamais ter encontrado a respeito nenhuma duvida. Estão todos os autores de accordo neste ponto, isto é, em que só naquellas duas pessoas se conjuga imperativamente o verbo. *Ama (tu) e amaes (vós)*, e é tudo.

Mas é muito pouco este tudo.

Emprega-se á larga em Portugal o tratamento de *tu*, mas não tanto em aquem-mar, onde o tratamento habitual das pessoas intimas é *voçê*. E ainda mesmo lá, sabem todos quanto tem de popular, apezar da recente democracia, o habito do *Vossencia* por *V. Excellencia*, tal como no Brasil o *Senhor*.

Ora, *Voçê, Vossa Excellencia, Vossa Mercê, Vossa Senhoria, Vossa Majestade, Vossa Santidade, Vossa Caridade, o Senhor, a Senhora*, e os respectivos pluraes têm tanto direito de figurar entre as pessoas grammaticas, quanto *eu, tu* ou *elle*. São os pronomes especiaes de tratamento, que embora se refiram á segunda pessoa exigem para o verbo a flexão da terceira: *Voçê faz, V. Exc. caminhou*. Isto aliás não é novidade da lingua portugueza: têm, entre outros, os allemães curiosidade linguistica analogica. Dizem elles *sie lieben*, escrevendo o pronome com *s* minusculo, quando querem exprimir *elles amam*, ao passo que em *Sie lieben*, isto é, a mesma locução, escripto o pronome com maiuscula, querem dizer *voçê ama*. A forma é a mesma da 3.ª pessoa do plural e tambem da 3.ª feminina do singular, mas o sentido é outro; o verbo vae para a 3.ª do plural, enquanto em portuguez vae para a 3.ª do singular.

Sendo o pronome de tratamento entidade especial entre as pessoas grammaticas, affigura-se justo conceder-lhe distincção quando se conjuga o verbo. A's seis flexões habituaes correspondentes ás tres pessoas do singular e ás tres do plural convém que se acrescente a deste pronome particularissimo, que sendo segunda pessoa leva o verbo á terceira.

As grammaticas nunca se preocuparam com isto, e a razão é obvia: ellas são moldadas segundo as das linguas classicas, e nem o grego nem o latim possuam, pelo menos na linguagem culta e litteraria, outros pronomes que não fossem *eu, tu, elle, nós, vós, elles*, a não contar as flexões do dual que se perderam.

Quando em linguagem classica falava o proprio inferior ao superior e até a creatura ao Creador, era na segunda pessoa (aquella com quem se fala), que dirigia, muito grammaticalmente correcto, a palavra: *Tu mandas, ó Rainha, que eu repita...* são palavras que Virgilio põe na boca de Enéas, dirigidas á formosa e infeliz rainha de Carthago; e no proprio latim

do christianismo ali estão o *Fiat voluntas tua, o Fructus ventris tui*, etc.

Os pronomes de tratamento são relativamente recentes; a linguagem, como a Republica, não admittia nos principios distincção de classe, era tudo, como diz o povo, tão bom como tão bom.

Mas introduzidos na linguagem actual e usados correntemente pelos mais sabios como pelos nescios, fôrçoso se torna abrir-lhes logar nas paginas da grammatica. Deve, pois, o professor diligenciar para que mencione sempre o discipulo as flexões correspondentes a voçê e voçês ou a qualquer pronome de tratamento.

Cousa que não é de maior quando se trata dos outros modos, pode parecer complicada (está visto que só ao alumno) desde que se trate do imperativo.

Por isto costume eu exigir dos meus raros discipulos que completem o imperativo dos verbos com as pessoas que lhe faltam nos compendios.

O imperativo é um modo no qual só se comprehende que o verbo seja flexionado na segunda pessoa logica — aquella com quem ou a quem se fala. Mas é preciso acrescentar o pronome de tratamento, que é igualmente uma segunda pessoa logica.

Assim, pois, mando conjugar:

*louva (tu) entende applaude põe  
louvae (vós) entendei applaudi ponde  
louve (voçê) entenda applauda ponha  
louvem (voçês) entendam applaudam ponham*

Mas quando quero exhortar ou convidar a um grupo a que eu proprio pertenco, isto é, quando me dirijo a meus companheiros, concitando-os a um trabalho que faremos juntos, é ainda do imperativo que me sirvo de pleno direito. Comporta, pois, este modo ainda a pessoa *nós*, para exhortações:

*louvemos, entendamos, applaudamos, ponhamos.*

As duas primeiras formas correspondem ás duas existentes na linguagem classica: *planta, plantate; mone, monete; age, agite; senti, sentite; cape, capite*. Costuma-se encontrar nas grammaticas latinas e gregas ainda uma flexão correspondente á terceira pessoa grammatical, mas trata-se de uma confusão que fazem os autores entre o imperativo do presente ou verdadeiro, e o chamado imperativo do futuro. A verdade é que o imperativo do presente ou imperativo real só possuia a segunda pessoa do singular e a segunda do plural, além da do dual, que não nos importa. E' pelo menos o que ensina *Sommer*, de Leipzig, que é mestre dos maximos (1).

(1) F. SOMMER. *Handbuch der lateinischen Laut- und Formenlehre*, pg. 562-564.

As duas formas de flexão que correspondem a *você* e *vocês* (e a quaesquer pronomes de tratamento) nasceram naturalmente em portuguez, derivadas logicamente das primeiras.

Finalmente, a derradeira forma flexional existia nas linguas classicas, não no imperativo, mas no modo denominado optativo. Pelo sentido que hoje se empresta ao imperativo cabe ella muito á vontade neste modo. Realmente o imperativo não é mais unicamente o modo que indica ordem, mas ainda *exhortação, supplica*.

Estabelecido que o imperativo possui cinco flexões e não duas, como ensinam as grammaticas, não me furtarei ao dever de chamar a attenção dos professores para a conjugação dos verbos em tal modo negativamente e pronominalmente. Tenho notado que frequentemente desconhecem os alumnos o modo de se servirem do verbo no imperativo, desde que appareça complicado pela reflexividade ou pela negação.

Negativamente:

<i>não louves</i>	<i>não entendas</i>
<i>não louveis</i>	<i>não entendas</i>
<i>não louve</i>	<i>não entenda</i>
<i>não louvem</i>	<i>não entendam</i>
<i>não louvemos</i>	<i>não entendamos</i>

<i>não applaudas</i>	<i>não ponhas</i>
<i>não applaudas</i>	<i>não ponhas</i>
<i>não applauda</i>	<i>não ponha</i>
<i>não applaudam</i>	<i>não ponham</i>
<i>não applaudamos</i>	<i>não ponhamos</i>

Reflexivamente:

<i>trata-te</i>	<i>esconde-te</i>	<i>veste-te</i>
<i>tratae-vos</i>	<i>escondei-vos</i>	<i>vesti-vos</i>
<i>trate-se</i>	<i>esconda-se</i>	<i>vista-se</i>
<i>tratem-se</i>	<i>escondam-se</i>	.....

*tratemo-nos escondamo-nos* e assim por diante.

Negativamente e reflexivamente:

<i>não te trates</i>
<i>não vos trateis</i>
<i>não se trate</i>
.....

e assim por diante.

Para mais desembaraçar a conjugação será útil mandar conjugar o verbo com seus complementares, ou repetindo uma phrase mais ou menos longa:

*põe as tuas barbas de molho*  
*ponde as vossas barbas de molho*  
*ponha as suas barbas de molho*  
.....  
e assim por diante.

Com exercicio deste genero ao mesmo tempo se praticará a respeito do emprego dos possessivos, das variações dos pronomes, etc.

As seguintes são phrases typicas que se po-

dem, ao lado de outras muitas, mandar conjugar:

*ser corajoso (ou corajosa), não ter medo: sê corajoso, não tenhas medo; sêde corajosos, não tenhaes medo, etc.*

*não se assustar, ficar tranqullo: não te assustes, fica tranqullo; não se assiste, fique tranqullo, etc.*

*trabalhar para sua familia: trabalha para tua familia, trabalhemos para nossa familia.*

*castigar-se por suas mãos; não se sobrepôr á sua classe. dispor-se a conquistar o que lhe pertence.*

\*  
\* \*

Vae estirada a parlenga, e já é tempo de pingar ponto final. Antes comtudo desejo chamar a attenção do meu já cansado leitor para o mau emprego que correntemente se faz, na linguagem familiar, das flexões imperativas. Viciado desde a origem, pelo mau trato que lhe deram os compendiadores de grammaticas, nunca mais tomou pé o imperativo na linguagem vulgar.

Falando o marido á mulher, o filho ao pae, quem já não teria ouvido uma phrase como estas: *Põe o seu vestido azul; Procura no seu quarto*, e outras que taes? Empregam o imperativo na segunda pessoa (*tu*) com o possessivo correspondente ao pronome de tratamento (*você*). Quando falarem correctamente: *Ponha o seu vestido, Procure no seu quarto*, estes imperativos parecerão soar menos respeitavelmente. E' o poder dos habitos, principalmente dos maus habitos. Corrigir esta linguagem erronea afastando o escrúpulo, o medo de parecer grosseiro, é um dever nosso. Mostremos sempre que não pode haver offensa no falar correcto.

S. R.

## MULTIPLICAÇÃO DE INTEIROS

Antigo discipulo na Escola Polytechnica, hoje distincto collega na Escola Normal, o Dr. Summer, mostrou-me ha dias interessante processo para multiplicar dois numeros inteiros, que leu elle em certo almanaque, com o titulo de processo russo.

É curiosissimo. Basta saber sommar, multiplicar por 2 e dividir por 2. Somente por 2.

Consiste no seguinte:

Escrevem-se os dois factores na mesma linha horizontal. Por baixo de um delles escreve-se a sua metade, por baixo a metade dessa metade e assim por diante até á unidade, desprezando-se os restos que houver. Nas linhas dessas metades e por baixo do outro factor vae se escrevendo successivamente o dobro do que se fôr encontrando, até á linha da unidade inclusive. Eliminam-se depois as linhas horizontaes correspondentes ás metades *pares*, inclusive a do proprio

factor, si fôr par, e sommam-se na columna dos *dobros* os que não tiverem sido eliminados. Esta somma será o producto pedido.

É claro que a operação se abrevia tornando-se o factor menor para indice da columna das metades e o maior para o da dos *dobros*; aliás a ordem é indifferente.

Exemplo:  $458 \times 37$ .

37.....	458		
18.....	916	Elimine-se	458
9.....	1832		37
4.....	3664		
2.....	7328		3206
1.....	14656		1374
	16946		16946

E o processo é rigorosamente exacto.

Com effeito, todo numero é uma somma de potencias de 2. Para achar essas potencias basta passar do numero dado, escripto no systema decimal, para o seu correspondente no systema binario; isto é, basta dividir o numero dado successivamente por 2. As divisões exactas mostram que não ha unidades da ordem respectiva ou a falta de potencia de 2 nessa ordem. Assim, para o numero 37, teriamos, feitas as divisões successivas por 2 e conservados os respectivos restos:

37	$1 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 1 \times 2^2 +$
18	$+ 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0$
9	
4	ou simplesmente:
2	$37 = 2^5 + 2^2 + 1$
1	

Portanto:

$$458 \times 37 = 458 (2^5 + 2^2 + 1)$$

ou

$$458 \times 37 = 458 \times 2^5 + 458 \times 2^2 + 458.$$

Ora, quando se multiplicou 458 successivamente por 2 formaram-se os productos de 458 pelas potencias successivas de 2. E, quando se eliminam as linhas horizontaes correspondentes aos quocientes pares, eliminaram-se productos relativos a potencias de 2 que não figuram no multiplicador. Logo, os russos sabem o que fazem.

F. CABRITA.

## PROBLEMAS SEM ALGARISMOS

Procurando M. Bussón, collaborador da revista *Le Volume*, as causas das difficuldades encontradas por não pequeno numero de crianças, no que se refere á resolução de problemas, pareceu-lhe não terem estas, muitas vezes, idéa nitida dos termos empregados nos enunciados: *preço de venda, lucro,*

*capital, juro, taxa, superficie, perimetro, volume, etc., etc.*, expressões simples na apparencia, mas que desfilam deante dos seus olhos sem nada dizerem de preciso.

Poz em pratica os problemas sem algarismos e colheu excellentes resultados. Affirma com segurança que o valor pedagogico de taes problemas é incontestavel, na verificação do que foi ensinado e como seguro meio de cultura do raciocinio.

A observação reflectida e methodica dos dados do enunciado, impondo ao alumno a necessidade de approximar constatações para estabelecer as relações que o devem conduzir á solução dos problemas, são esforços de alto valor, e não podem ficar improductivos sob o ponto de vista da cultura geral.

Apresentamos aos leitores alguns typos de problemas e aconselhamos a sua pratica em todas as nossas escolas primarias, a exemplo do que, felizmente, por aqui já fazem algumas.

### Sobre inteiros

Alguem comprou uma carroça e um cavallo. Dispõe de certa quantia; verificando não ser o sufficiente para effectuar o pagamento, vende um carneiro. Não chegando ainda o dinheiro, ficará endividado. De quanto?

— A divida será equal á differença entre o que deve e o que pode receber.

1.º *Deve* — Juntar o preço da carroça e do cavallo.

2.º *Pode dispôr* — Reunir o dinheiro que possui ao apurado na venda do carneiro.

3.º *A divida* — Tirar do primeiro o segundo total.

### Superficie

Uma sala rectangular cujas dimensões são conhecidas, está coberta por um tapete que fica distante das paredes  $0m,25$ . Achar o preço do tapete á razão de tanto o m<sup>2</sup> do tecido.

— O preço dependerá do valor do m<sup>2</sup> que é conhecido e da superficie do tapete, que é preciso achar.

1.º — *Dimensões do tapete* — Traçar uma figura mostrando que as duas dimensões do tapete (comprimento e largura) tem cada uma 50 cms. de menos que as da sala.

2.º — *Superficie do tapete* — Multiplicar o comprimento pela largura.

3.º — Multiplicar o valor do m<sup>2</sup> pela superficie avaliada.

### Partes proporcionaes

Um empreiteiro tem de pagar a varios operarios, que trabalharam em certa obra numero differente de dias. Quanto receberá cada um?

Dividir a quantia entre os operarios, proporcionalmente ao numero de dias de trabalho de cada um.

1.º — *Numero de dias* — Sommar os numeros que representam os dias de trabalho de cada um dos operarios.

2.º — *Pagamento de um dia* — Dividir a somma, repartir pelo numero total de dias.

3.º — *Parte de cada operario* — Multiplicar quanto recebeu em um dia pelo numero de dias que elle trabalhou.

### Perimetro

F. precisa de arame para, com tres voltas, cercar um terreno rectangular. Qual o comprimento necessario de fio?

1.º — *Medir o comprimento e a largura do terreno.*

2.º — *Sommar os numeros achados e dobrar o total obtido para conhecer o perimetro do terreno.*

3.º — Multiplicar por 3 para achar o comprimento do arame.

## GEOGRAPHIA

## Orientação pedagógica

Por meio de adequados e frequentes exercícios ministrados segundo a orientação intuitiva, conforme as sugestões que tivemos ocasião de fazer, divulgando e ampliando o velho Calkins, terão praticado os discípulos largamente a respeito das posições e direcções naturais — direita, esquerda, acima, abaixo, adiante, atrás, applicando estes conhecimentos á execução de um esboço ou *croquis* no qual se procurou representar a tampa da carteira, vista do alto, a sua planta. Terão começado ainda os alumnos a medir em decímetros as dimensões da carteira.

É tempo agora que passem ao estudo da sala, desenvolvendo mais as idéas de distancia, comparando e medindo dimensões maiores que as da carteira.

— Quantas paredes tem esta sala? São todas eguaes? Qual parece maior? Qual a menor? Qual destas paredes é a da frente? Qual a dos fundos, a da direita, a da esquerda?

A da minha direita é a mesma da sua direita, Henriqueta?

Quem está mais perto da parede da frente, eu ou você, Luiz? Quem fica mais proximo da parede dos fundos, da direita, da esquerda?

Venha cá, Felipe. Conte daqui até a parede dos fundos quantos passos você pode dar. Da parede da direita até a da esquerda? Quando é que você anda mais: quando vai da direita para a esquerda ou quando vai da esquerda para a direita até a parede da esquerda?

Multiplique o mestre as perguntas semelhantes a estas, fazendo, quanto possível, que todos os discípulos tomem parte na conversa. Se a pratica fór generalizada, prender-se-á a attenção de todos; se restricta a um pequeno grupo de alumnos a aula será fastidiosa para os outros e estes evitarão o tédio, conversando uns com os outros.

Depois de apreciadas as distancias relativas, primeiro pela simples inspecção, a olho, depois pela contagem de passos, trate o professor de fazer medir cada uma das paredes com o metro.

— Isto é o metro. Cada divisão destas é um decímetro. Um metro tem então... quantos decímetros, Manoel?

Vamos servir-nos deste metro para medir a parede da frente. Meça você, Julieta. Sim, põha ahí o metro; onde elle acaba marque um traço de giz; agora, deste traço em deante, novo traço; outra vez, outro traço; ainda uma vez, ainda um traço. Quantos metros ha até agora? — Quatro.

— Mas a parede não acabou ainda. Haverá espaço para outro metro? — Não, não ha.

— Vamos ver então quantas divisões pequenas ha neste pedaço que sobra. Seis, muito bem. O comprimento desta parede é pois de 4 metros e 6 decímetros.

Qual será a altura desta parede, Carlota? Sim, seria preciso subir a uma escada, mas talvez se possa arranjar de outro modo. Tomo esta flecha; levanto-a com o braço até que toque o tecto. A flecha vem desde o tecto até aqui a este ponto, que eu marco com o giz. Agora você, Fausta, vá medir o comprimento desta flecha. Ora do tecto até aqui a distancia é a mesma, pois não é? Deste signal feito com giz vamos agora medir até ao chão.

Obtida em metros e decímetros a altura da parede, que é a da casa, podemos fazer desenhá-la esta primeira parede, convenientemente reduzida, no quadro negro.

A altura será representada por uma linha vertical, que faremos traçar. Quanto á dimensão, combinaremos o seguinte: como não podemos desenhá-la com o braço de quatro metros, porque o quadro negro não chega, vamos traçá-la com quatro decímetros.

Agora façamos traçar uma linha horizontal a partir do pé da vertical. Isto é o comprimento da parede. Mediramos ainda ha pouco 4 metros e 6 decímetros. Chamemos a attenção do alumno para que 5 decímetros são o mesmo que meio metro, o que se mostra dobrando pelo meio o metro, se fór possível, ou tomando um metro de barbante para este fim. Ora, 6 decímetros são um pouquinho mais de meio metro; representamos esta linha horizontal com 4 decímetros, que correspondem aos 4 metros, acrescentando uma distancia pouco maior que meio decímetro, para representá-la a distancia natural de pouco mais de meio metro. Descripta esta linha horizontal, tracemos-lhe pelo extremo outra vertical, que representa o outro angulo diedro da sala, e finalmente, unindo as extremidades das duas verticaes teremos a linha do tecto.

Note-se, porém, que não será obrigatorio falar em linha horizontal ou vertical, se os alumnos por acaso não tiverem o preparo rudimentar de geometria indispensavel; mas pode o professor, querendo, ministrá-lhe ahí estes conhecimentos. A angulos diedros, perpendiculares, etc., é que de modo algum se fará agora allusão.

Desenhado no quadro negro o rectangulo, mostremos ao alumno que elle representa muito approximadamente a parede. Está visto que não representa com o mesmo tamanho, mas o que é um metro na parede é um decímetro no quadro negro, isto é, dez decímetros são representados por um decímetro.

— Quando temos uma figura assim, pequena, em que cada linha de um decímetro representa dez decímetros do natural, dizemos que a figura está desenhada em *escala de um para dez*, isto é, um decímetro aqui representa dez da parede, um palmo representa dez palmos, etc.

É importante que desde as primeiras noções vá o alumno se familiarizando com o conhecimento da escala, uma das cousas uteis de que necessitará durante toda a vida.

Desenhada a parede, abram-se-lhe, praticando sempre com a mesma orientação, fazendo pensar, medir, avaliar, as portas e janellas, de-

senhem-se os quadros e os armarios. Anormalidade será que os discipulos nisso não encontrem seducção.

Passe-se depois a considerar outra parede, e outra, e a ultima. Desenhadas as quatro, será tempo de se iniciar a construcção da planta baixa da sala.

Em todos os desenhos que fizerem os discipulos no quadro negro, não se lhes exija que o traço seja impeccavel, que as linhas sejam exactamente perpendiculares ou paralelas, segundo o caso. O essencial é que façam alguma cousa: o optimo é inimigo do bom. Cuide-se principalmente, ao iniciar assim o alumno em um desenho de utilidade immediata, em que elle não se vicia desde já no emprego preferencial da mão direita. O ambidextrismo no desenho é cousa a que os nossos professores, a exemplo dos americanos, devem acostumar os seus discipulos. Nas escolas primarias dos Estados Unidos, desde as classes mais elementares, os pequeninos desenhistas servem-se ora da mão direita, ora da esquerda, e simultaneamente das duas, principalmente para o traçado de figuras symetricas. Faça-se ainda o possível para que elle proprio observe tudo que existe nas paredes e no chão, para tudo representar. O porque de tão frequente se ouvir dizer — Não dou para o desenho! reside exactamente no pouco desenvolvimento da observação. O desenho não é cousa para a qual se possa dar ou não dar. Habitue-se o individuo a *ver*, e a figura lhe sahirá das mãos como sae o gesto espontaneo e livre.

Para o desenho de plantas é necessario que pouco a pouco se vão iniciando os discipulos em algumas convenções. Quanto ás medidas das distancias e das dimensões dos moveis e objectos, tomal-as-emos ainda em metros e decímetros, sendo que os metros, dadas as nossas salas de aula communs, não excederão de dez.

Em um recente livro que me veio dos Estados Unidos encontro esplendida direcção para ensinar aos discipulos o desenho da planta da sala. E' elle destinado á classe do 4º anno da escola primaria, razão pela qual será mister que se adapte o seu modo de exprimir á intelligencia das crianças ainda menos desenvolvidas da classe preliminar. Chama-se este livro *First Notions of Geography* e é seu autor o Sr. John H. Haaren, superintendent districtal de escolas de Nova York.

Adoptada a escala de 1 por 10, a que já nos referimos, facil será adequar a pratica-imaginada pelo alludido Haaren, ás necessidades e á capacidade da nossa classe. Por isto eu me limito a reproduzir aqui o capitulo — *Desenhar por escala* — daquelle livro. Faça o leitor por si as correções, as alterações e diminuições que forem necessarias.

“Hoje, disse Miss Smith, vou ensinar-vos alguma cousa a respeito de plantas. Se eu quizer que um carpinteiro me faça uma mesa ou qualquer outro moyel, preciso dar-lhe um desenho ou plano, afim de que possa fazer exactamente o que eu desejo. Um constructor deve igualmente ter uma planta da casa que vai edificar. O desenho, ou planta, dá a idéa do que se de-

seja. Supponhamos que tomaes as vossas reguas e medis o comprimento e a largura de vossas carteiras. Qual é o comprimento da tua carteira, Jayme?”

“Vinte pollegadas”, respondeu Jayme.

“Eu desenharei no quadro negro uma linha de vinte pollegadas. Aqui está. Qual é a largura da tua carteira?”

“Dezesseis pollegadas.”

“Muito bem. Copiae estas linhas exactamente nos vossos cadernos.”

Diversas mãos levantaram-se rapidamente.

“Nosso papel não chega!” exclamaram algumas crianças, quando a professora lhes perguntou o que havia.

“Certamente, vêdes que para desenhá-la a planta da tampa da vossa carteira, em tamanho natural, seria preciso que tivésseis papel de vinte pollegadas pelo menos de comprimento. Assim, um constructor precisaria ter papel do tamanho da casa que vai construir. Isto seria muito incommodo. Pode alguém dizer-me como se evita este incommodo?”

“Usando a escala”, respondeu João.

“Sabes o que significa isto, João?” perguntou a professora.

“Nas plantas que eu tenho visto, havia as palavras — Escala, uma pollegada para um pé —”, respondeu, “mas não entendi o que isto significava.”

“Vamos comprehender o sentido destas palavras antes de acabar a lição”, disse a professora.

“Supponha-se que tracemos a planta de vossa carteira, usando linhas que sejam um quarto das medidas que achardes. Dizeis que a vossa carteira tem vinte pollegadas de comprimento. Para indicar o comprimento devemos traçar uma linha de...” (1)

“Cinco pollegadas de comprimento”, respondeu rapidamente Jayme.

“A largura será então...”

“Quatro pollegadas.”

“Pois desenhastes segundo uma escala de um quarto, isto é, tres pollegadas por pé. Indicae na vossa planta o linteiro, e todos os livros e outros objectos que tiverdes sobre a carteira. Vamos passar adiante. Tomae o outro lado do vosso papel. Jayme, segura a trena emquanto eu vou até o outro lado da sala. Segura bem a caixa da trena no canto. Quantos pés marca a fita?”

“Trinta pés.”

“Agora irei na outra direcção. Enrola a trena emquanto vou, Jayme, porque esta parede é menor que a outra. Obrigada, Jayme. Agora dá a fita a Guilherme. Que indica ella, Guilherme?”

“Vinte e quatro pés.”

“As dimensões da sala são então trinta pés por vinte e quatro. Qual é a parede mais longa?”

“Esta.” (2)

(1) Esta e a seguinte são as partes que precisam ser alteradas convenientemente, quanto aos numeros e quanto ás medidas.

(2) Ahí suprimo algumas linhas, em que entra a noção dos pontos cardeaes, e adapto a redacção.

"Se eu traçar uma linha para indicar esta parede, na escala de uma pollegada por pé, a linha terá trinta pollegadas de comprimento; a da outra parede terá vinte e quatro pollegadas; aquella parede é igual a esta, e aquell'outra a essa lá."

"Colloquemos agora as portas e janellas onde ellas se encontram. As portas estão nesta parede e nesta, ao passo que as janellas estão nesta aqui. Emquanto Guilherme está medindo a largura das portas e janellas, conte Emma as carteiras, e meça Susanna a largura dos espaços entre as filas de carteiras e a passagem por traz dellas. Quaes são as suas medidas, Guilherme?"

"As portas e janellas têm tres pés de largura."  
"Os intervallos são de dous pés; a passagem do fundo tambem", disse Susanna.

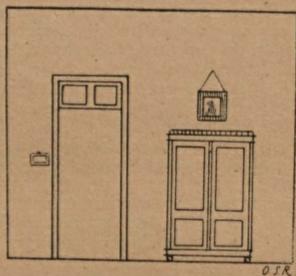


Fig. 1

"Ha quarenta e oito carteiras, em seis filas", ajuntou Emma.

"Vamos indicar tudo isto na nossa planta", disse Miss Smith, "bem como a minha mesá e a minha cadeira, a cadeira para as visitas, o armario, e a cesta dos papeis. Agora colloque cada um de vós a sua carteira nesta planta. Teremos dentro em pouco uma planta completa da nossa sala e do seu mobiliario. Eis! está tudo prompto. Amanhã, se tomardes as medidas exactas, desenharemos uma planta da escola e do terreno.

Representa a Fig. 2 a planta da sala a que se refere Haaren, iniciado apenas o desenho das carteiras. A esquerda estão: o estrado, a mesa, a cadeira da professora, uma cadeira para visitas, a cesta dos papeis, e ao lado do estrado um armario.

Faça o professor de modo que o alumno, *observando de cima para baixo*, comprehenda que só se devem traçar as linhas de contorno de

cada movel ou objecto, idealmente desenhadas sobre o solo ou sobre a superficie em que descreçam. Que elle saiba que a planta não *descre-*

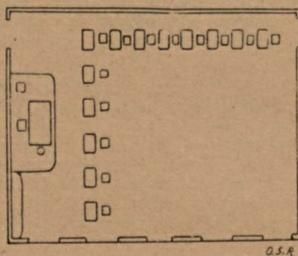


Fig. 2

ve os objectos, apenas serve para os localizar, para lhes precisar a situação relativa.

Mostre-lhe que as paredes se devem representar por duas linhas paralelas, a pequena distancia, o que dá idéa da espessura dellas; que as portas são interrupções das paredes e as janellas, sendo meias-interrupções, se representam por aberturas na espessura da parede, resguardadas por um traço fino (Fig. 3).

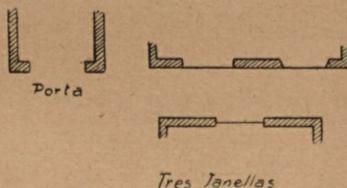


Fig. 3

Chame a sua attenção para os objectos sobrepostos: a mesa sobre o estrado, o tinteiro sobre a mesa, etc.

Emquanto o alumno não contar até cem, claro está que a planta da sala não poderá ser feita no papel, porque a escala de 1 para 10 exigiria folhas enormes de papel. Contentar-nos-emos com o desenhar no quadro negro, até que se possa, pelo progresso do calculo, empregar a escala de 1 para 100

O. S. R.

### III. — LIÇÕES E EXERCICIOS

#### EDUCAÇÃO DO HOMEM E DO CIDADÃO

##### A FAMILIA

A familia é o elemento basico da sociedade. Firma-se a sua organização nos profundos laços de affectividade que devem unir os seus membros e na severa observancia dos deveres que esta affectividade exige mantenham entre si.

As suaves ligações que hoje unem as partes constituintes da familia, nem sempre existiram. Outr'ora, o homem era o senhor absoluto. Tinha a mulher como escrava, e direito de vida e de morte sobre os filhos, que muitas vezes eram victimados, si por ventura nasciam de-feituosos.

Não cessava o predomínio paterno sobre elles, muito embora o seu desenvolvimento physico se accentuasse e se tornassem de maior idade.

Exercendo as severas funções de juiz "podia condemnal-os á morte si fossem culpados,

mentos deu origem á mais absoluta solidariedade entre as partes componentes da familia. Esta solidariedade que se traduz na participação que cada um toma no que diz respeito ao todo em geral ou ás suas diversas partes, traduz-se pela dedicação levada muitas vezes a extremos indescriptiveis.

Domina a familia a autoridade dos paes. A supremacia, outr'ora outorgada ao homem sobre a mulher, teve fim para dar logar á igualdade no exercicio das funções que lhes assistem como dirigentes desta sociedade em miniatura.

Desapparecendo este predomínio, no exercicio das funções de chefes da familia deveres mutuos se estabeleceram em cujo rigoroso cumprimento assenta a estabilidade do lar.

Devem-se os esposos respeito, soccorro e assistencia.

Nas emergencias difficeis da vida, quando assoberbados por difficuldades moraes ou ma-

E' ella, a alma da patria, que ora toca a rebate no sino de cada uma das nossas capellas, concitando-nos a reunirmo-nos contra o perigo commum. E' ella quem nos diz: eu tenho literatos, e não tenho literatura; eu tenho professores, e não tenho ensino; eu tenho juizes, e não tenho justiça; eu tenho soldados e marinheiros, e não tenho exercito nem marinha; eu tenho homens de estado, e preciso de governo; eu tenho um grande territorio e não sou ainda uma nação.

Congregae-vos, dae-vos as mãos uns aos outros, estreitae os vossos laços de união, pois é esta a condição essencial da defeza contra o grande e imminente perigo; fazei, emfim, viva, palpitante, inquebrantavel e fecunda — a "unidade da patria".

AFFONSO ARINOS.

ou vendel-os como escravos si o julgasse conveniente."

Com o evoluir dos tempos, esta prepotencia innominavel cessou. Aos poucos as relações entre os diversos membros da familia se foram discriminando, os direitos e deveres se estabelecendo e os seus actos tornando-se consentaneos com os principios de justiça e igualdade.

Subdividida a autoridade, hoje exercem-na igualmente quer o pae quer a mãe.

A desaparição do autoritarismo e a sua substituição pela affectividade veio dar á familia um caracter elevado de majestosa grandeza.

Base da organização social, da sua boa constituição depende a prosperidade de um paiz. "O grau de civilização de um povo, diz Marion, poder-se-ia medir pela solidez do espirito de familia e pelo respeito que a este povo merecem as virtudes domesticas".

Não podem ser bons cidadãos os que no seio da familia procedem em contraposição com os principios da honra e do dever.

A communitade nas alegrias e nos soffri-

terias e feridos pela intensidade dos soffrimentos, sentem-se na imminencia de succumbir, o auxilio mutuo que se prestam suavia as suas consequencias tornando-lhes possivel supportal-os com alguma resignação.

Não obstante os mutuos deveres a que são obrigados os esposos, outros existem que são inherentes a cada um.

Cumpra ao marido proteger a mulher, prover-lhe ás necessidades, consolar-a nas afflicções, auxiliar-a na educação dos filhos, finalmente manter junto della a attitude de "um amigo que aconselha, um companheiro que guia".

Organizada a familia como uma associação, torna-se necessario para dirigi-la um chefe, papel que cabe ao marido.

Deve-lhe a esposa, não a submissão humilhante que deprime, mas o acatamento que eleva e o respeito que exige a manutenção de uma autoridade suavemente exercida.

São deveres da mulher todos os que se relacionam com a vida no interior do lar.

## A PATRIA

"A Patria, diz Cormenin, não é sómente a nossa planície, a majestade das nossas montanhas, a torre das nossas igrejas ou a fumaça que das chaminés de nossas casas se eleva para os ares, ou a copa espessa das nossas arvores, ou a canção monotonica dos nossos pastores; a Patria, é o nosso idioma, é tudo quanto faz bater os nossos corações, é a unidade do nosso territorio, é a nossa independencia, é a gloria dos nossos antepassados, é a grandeza da liberdade; a Patria é o azul do nosso ceu, é o doce sol que nos illumina, a belleza dos rios que serpenteiam pelo nosso solo, a espessura das florestas que nos dão sombra e a fertilidade das terras que se estendem aos nossos pés; a Patria é o conjunto dos nossos concidadãos, grandes ou pequenos, ricos ou pobres; a Patria é a nação que devemos amar, honrar, servir e defender com todas as facultades da nossa intelligencia, com todas as forças dos nossos braços, com toda a energia, com todo o amor de nossa alma."

E o sentimento forte que em nós produz todo este ardor, todo este enthusiasmo, o sentimento que nos faz arrostar todos os perigos na defesa do sólo onde nascemos, este sentimento que se transmittindo de geração em geração se constituiu pela lei fatal da herança um sentimento innato, é o que se chama—amor da Patria.

Dominando por completo a nossa personalidade, elle não tem a sua origem no facto de ser o solo onde nascemos o mais fértil e o mais bello do mundo, não; fosse elle embora o

mais insignificante, o menos rico, o menos brilhante, e o amariamos ardorosamente, porque seria para nós a —Patria!

Este amor cheio de dedicação e de sacrificios é o que constitue o — patriotismo.

Formar o patriota é uma das mais altas missões da escola. A ella cumpre manter e tornar sempre mais forte o culto do amor á Patria.

Da comprehensão nitida e verdadeira que se tenha de tudo quanto lhe diz respeito é que pôde resultar o modo exacto por que a devemos honrar.

Estudal-a na sua grandeza, nas suas produções, nos seus rios caudalosos, nas suas montanhas majestosas, nos seus valles encantadores; estudal-a nos fastos gloriosos de sua historia, na sua organização politica, no criterio elevado dos seus homens, eis o que deve constituir o vasto programma da educação do patriotismo.

O amor da Patria não deve ser, embora forte, embora intenso, objecto de orgulho descommedido.

As preoccupações originadas de uma tal orientação produzem efeitos prejudicialissimos. A mania das grandezas, a idéa de conquistas facilmente se apossam de um povo educado por uma forma tão perniciosa. E assim como o excesso perturba seriamente a marcha de uma nação, o desanimo, a descrença nas suas forças vivas não deixam de tambem occasionar consequências bastante funestas.

Impedir taes excessos, orientar o patriotismo no sentido elevado da palavra, tal deve ser a missão da escola.

## HISTORIA E GEOGRAPHIA

## HISTORIA

## CLASSE MÉDIA

## 1.º anno

## D. JOÃO VI E VISCONDE DE CAYRU'

ORIENTAÇÃO PEDAGOGICA. — Tratando da viagem de D. João VI ao Brasil em 1808, dirá o professor que Portugal estava ameaçado de uma invasão estrangeira, e o rei, abandonando seu povo em um momento angustioso para a nação portugueza, procurou refugio no Brasil.

A narrativa da chegada de D. João VI á Bahia e depois ao Rio de Janeiro, servirá para uma ligeira apreciação sobre o regosio do povo, seus habitos coloniaes, costumes e tradições já bastante arraigadas com o decorrer de tres seculos após o descobrimento.

Fará notar a modificação que a sociedade colonial recebeu, ao contacto directo com a nobreza portugueza, sobejamente representada em terras brasileiras no principio do seculo XIX. Citará os melhoramentos locais mais notaveis: o Jardim Botânico, a Academia de Bellas Artes, a Bibliotheca Nacional, a Imprensa Regia, etc. (Sobre cada um desses melhoramentos, falará o professor especialmente, localizando-os e mostrando a sua utilidade).

Tratará ainda de pôr em evidencia o nome do Visconde de Cayrú, a quem o Brasil deve a abertura dos portos ás nações amigas, por decreto de 28 de Janeiro de 1808.

Dirá que o centenario desse decreto foi condegnamente commémorado na cidade do Rio de Janeiro, no governo do Dr. Affonso Penna, e perpetuado em monumentos erigidos num jardim publico na Avenida Beira-Mar.

O professor explicará então a importancia das relações commerciaes entre povos civilizados; dirá que essas relações não se poderiam estreitar sem o auxilio da navegação, e, que o nosso paiz banhado em grande extensão pelo Atlantico, possui excellentes portos. (O mestre apontará no mappa, os portos nacionaes mais importantes).

## 2.º anno

## MUDANÇA DA FAMILIA REAL PORTUGUEZA PARA O BRASIL; VOLTA DE D. JOÃO VI PARA A EUROPA

ORIENTAÇÃO PEDAGOGICA. — A exposição deste ponto exige do mestre ligeiras referencias sobre as condições de Portugal na politica europea no principio do seculo XIX. E' indispensavel que os alumnos comprehendam a viagem precipitada do monarcha portuguez ao Brasil,

e a sua causa: a invasão franceza de 1807 em Portugal.

Fechado o parenthesis aberto na Historia do Brasil, recorrerá o professor sobre o periodo que decorre entre 1808 e 1821. A abertura dos portos brasileiros ás nações amigas em 1808, dirá o mestre, foi o primeiro decreto assignado por D. João VI, em favor da grande colonia; a este facto memoravel, está ligado o nome do Visconde de Cayrú, sob cuja influencia, o monarcha portuguez iniciou tão nobremente o seu reinado no Brasil. O commercio e a industria desenvolveram-se consideravelmente; os costumes modificaram-se e as condições da sociedade colonial tornavam-se de dia para dia, accentuadamente progressivas.

O professor fará uma enumeração dos principaes melhoramentos introduzidos no Rio de Janeiro, pelo rei de Portugal. Falará na criação do Jardim Botânico, nas Academias, na Bibliotheca Nacional, etc., procurando sempre mostrar aos alumnos a utilidade de cada uma dessas instituições.

Em 1815, o Brasil elevado á categoria de reino, vê consolidadas nesse decreto, as esperanças de uma proxima independencia de seus filhos.

O mestre contará então á classe, que em 1817, uma revolução em Pernambuco levou ao patibulo alguns republicanos cujos nomes devemos conhecer: Domingos Theotonio Jorge, Domingos José Martins, padre Roma e padre Miguelinho.

Proseguindo no desenvolvimento do ponto, o mestre fará referencias ao estado anarchico em que se debatia Portugal na ausencia de D. João VI: a revolução de 1820 na cidade do Porto, e a adhesão de todo o reino.

Para finalizar, fará o professor uma ligeira exposição dos factos que precederam á partida do monarcha portuguez para a Europa, não olvidando apreciar com justiça os inestimaveis serviços por elle prestados ao nosso paiz.

## CLASSE COMPLEMENTAR

## 1.º anno

## REVOLTAS DE BEKMAN; OS EMBOABAS, E OS MASCATES

ORIENTAÇÃO PEDAGOGICA. — *Revolta de Bekman* — Para tornar interessante a exposição dos factos que constituiram a revolta de Bekman, é mistér fazer comprehender aos alumnos a criação das companhias de commercio: o Brasil não commerciava livremente com as demais nações; colonia portugueza, era obrigado a abastecer-se exclusivamente nos mercados de Portugal.

Citará o professor o monopolio de exportação e importação de alguns generos, concedido á Companhia de Commercio do Maranhão, e exporá á classe os motivos que deram causa á revolta de 1684. Fará notar que o insuccesso da revolta era de prever, attendendo-se a que os colonos eram individuos ignorantes, affeitos aos abusos de toda especie, e incapazes portanto de sustentarem um governo contra o qual se insurgiram no fim de um anno.

Dirá o mestre a quem coube pacificar o Estado do Maranhão, e quaes as penas applicadas aos chefes da revolta, cujos nomes citará.

*Os Emboabas* — Dirá o professor que esta luta se travou entre paulistas e portuguezes. Era uma questão de nacionalidade e de ambição: o odio do nacional pelo *emboaba* muito concorreu para as sangrentas luctas de 1708; mas o professor dirá tambem, que as celebres *bandeiras* paulistas em busca de ouro, caracterizavam a ambição dos intrepidos bandeirantes.

O professor fará o historico dessa guerra civil, seguindo no mappa do Brasil as peripecias que tornaram conhecidos alguns pontos do interior, e citará para exemplo o rio das Mortes.

*Os Mascates* — Explicará o mestre a denominação dada a essa guerra. Ella representa uma explosão da animosidade entre nacionaes e portuguezes.

Narrando os episodios mais interessantes nessa luta o professor fará notar a causa do florescimento de Recife — porto de mar —, cuja importancia commercial em breve sobrepujou Olinda, até então a mais importante das cidades pernambucanas. Poderá estender-se sobre a cultura da canna de assucar, á qual deviam os senhores de engenho, em Olinda, a prosperidade de suas fortunas.

## 2.º anno

## A VIAGEM DE PEDRO ALVARES CABRAL; DESCOBRIMENTO DO BRASIL. ESTADO E CONDIÇÕES DE VIDA DOS INDIGENAS NA EPOCA DO DESCOBRIMENTO. PRIMEIROS ESTABELECIMENTOS DOS PORTUGUEZES NO BRASIL; ORGANIZAÇÃO DA COLONIA EM CAPITANIAS

ORIENTAÇÃO PEDAGOGICA. — A frota portugueza commandada por Pedro A. Cabral, recebera ordem do rei D. Manoel de Portugal para refazer o caminho maritimo para as Indias; eis a primeira noção que o professor dará sobre a viagem de Cabral no anno de 1500.

A seguir, occupar-se-á das causas eventuaes que determinaram a mudança de rumo das náus portuguezas, e como consequencia desse desvio, o descobrimento de terras desconhecidas. O desembarque e o primeiro encontro com os selvagens, as denominações dadas á nova terra, a posse para a corôa de Portugal, a celebração de actos religiosos, serão minuciosamente tratados pelo professor. A carta de Pero V. Caminha merece ser mencionada, como documento historico de grande importancia.

Passando a descrever o estado de civilização dos primeiros habitantes do Brasil, o professor referir-se-á ás nações indigenas, sua divisão em tribus, o territorio que cada uma occupava, os dialectos usados, religião, idéas de autoridade, costumes, vestuario, alimentação, etc.

Como procedeu o rei de Portugal para colonizar a grande terra: serão estudadas pelo mestre as primeiras expedições exploradoras, os serviços mais ou menos valiosos que cada uma prestou á colonização do Brasil, o primeiro estabelecimento colonial, as feitorias do sul, os pontos do littoral onde apontaram os explora-

dores, e, em destaque, os serviços prestados por Martim Affonso de Souza.

Seguindo a ordem natural e chronologica dos factos da Historia do Brasil, o professor dará as causas que influíram na divisão do territorio brasileiro, em capitánias hereditarias. Citará os nomes das capitánias e dos seus donatarios; o insucesso desse meio de colonização, e as causas determinantes: — guerra entre colonos e selvagens, e grande extensão territorial de cada capitania.

Reconhecendo o monarcha portuguez que a colonização estava quasi paralyzada, resolveu dar à colonia um governo geral. Dirá o mestre, a que ordens de interesse presidiu a escolha da capitania da Bahia para sede desse governo geral.

NOTA — A exposição deste ponto requer o auxilio constante do mappa do Brasil.

## GEOGRAPHIA

### CLASSE ELEMENTAR

1º anno

#### PLANTA DA SALA DE CLASSE, LEVANTADA NA PRESENÇA DOS ALUNNOS

Tratar-se-á aqui de aperfeiçoar o ensino que se tiver ministrado na classe preliminar, dando-o integralmente no caso que esta não tenha existido.

De qualquer fórma já os alumnos estarão mais aptos à medição das grandezas, pelo conhecimento maior dos numeros. Além disto terão a grande vantagem de conhecer os pontos cardeaes.

Poder-se-á desenhar, segundo as suggestões que na classe preliminar deixámos consignadas, a planta da escola sob uma escala menor: 1 para 20 ou 1 para 40 ou ainda 1 para 50 e, em recordação, até 1 para 100.

Ao lado da planta da sala faremos desenhar uma cruz, em cujas quatro pontas se escreverão as iniciaes dos quatro pontos cardeaes, depois de bem observadas as direcções delles.

Sendo a planta feita sob uma escala reduzida podemos mandar que cada alumno execute a sua, no papel, em sua carteira.

Desenhada a planta da sala no quadro negro pelo mestre e no papel pelos discipulos, chame aquelle a cada um destes e peça que aponte na planta a carteira de Paulo, de Henrique, de Susanna, de Marianna, etc., repetindo o exercicio até que os alumnos mostrem saber perfeitamente ler a planta, que é achar nella os logares determinados.

2º anno

#### OS ARREDORES DO RIO DE JANEIRO: O CORCOVADO, O PÃO DE ASSUCAR, ETC.

Continuaremos a conversar com os discipulos a respeito de como se vae a cada um desses logares, o que se vê dahi, etc.

Supponhamos que se trate, por exemplo, do Pão de Assucar.

Já ouviram falar do Pão de Assucar? De que se trata; será realmente de um pão? Porque tem tal nome o grande morro de pedra? Quando estamos na Avenida Rio Branco (mostrar na planta da cidade) para que direcção fica o Pão de Assucar?

Como se sobe ao Pão de Assucar? Ha perigo em ir uma pessoa neste carrinho suspenso?

Nem todos os discipulos terão visto o meio de transporte para a grande pedra que domina a entrada da barra. Desenha o professor, em ligeiro esboço, como se faz o transporte dos passageiros pela linha aerea entre a Praia Vermelha e a Urca, e entre a Urca e o Pão de Assucar.

O panorama que se vae descortinando quando se sobe: as casas, os bondes, as pessoas, vistas de cima para baixo, seu tamanho reduzido, os bondes como se fossem de brinquedo, os homens como anões ou pygmeus; a massa escura dos telhados; os quintaes e jardins muito bem separados uns dos outros; as ruas alvejando entre o verde dos jardins e das matas e o colorido variado do casario; a praia com as ondas que se quebram em espuma. A diminuição dos ruidos: o mar parece silencioso. O panorama que se estende deante dos olhos em torno do Pão de Assucar: os bairros, as ruas muito regulares, as casitas muito pequenas; o mar alto, do lado do Sul; as ilhas de fora da barra. O espectáculo é grandioso.

A costa banhada pelo Oceano: penhascos e praias, rochedos e ilhas. Como este pedaço de daqui se avista possui a nossa terra uma extensão enorme de costas. Poucos paizes têm tão vasto litoral quanto o Brasil. Ao longo desta costa ha cidades, ha populações que pescam, que commerciam, que trabalham de mil modos diversos. Em muitas dessas cidades ha caes onde atracam navios, que vão levar a ellas e trazer dellas diversas mercadorias. Estes logares aonde vão os navios são os *portos*.

Dentro da bahia os nossos poderosos navios de guerra dormem tranquillos. Elles terão de defender as costas do Brasil, os seus portos, as suas cidades, se algum dia nos virmos em guerra com algum outro paiz, o que não permita a Providencia.

A proporção que os alumnos se forem desembracando, façamol-os acompanhar na planta da cidade o caminho para este ou aquelle ponto, e imaginemos novos passeios, a proposito dos quaes se possa a conversa estender a varios assumptos.

### CLASSE MEDIA

1º anno

#### TECNOLOGIA GEOGRAPHICA

Valendo-se sempre do taboleiro de areia, dará o professor intuitivamente, maior desenvolvimento à tecnologia geographica, isto é, ao vocabulario dos accidentes de terra e mar.

Juntando e moldando aqui a areia, accumulando-a sobre um outro ponto, fazendo-a penetrar na agua, etc., mostrará o professor o que seja uma *costa*, uma *ilha*, *península*, *cabo*, *isth-*

*mo*, *planície*, *monte*, *mar*, *golfo*, *bahia*, *estreito*, *lago*, *rio*, *canal*.

Fará depois que os proprios discipulos representem com a areia esses diversos accidentes.

Repetirá ainda o ensino quantas vezes se tornar preciso, e irá pouco a pouco augmentando os esclarecimentos e ao mesmo tempo fazendo distincções e citando os synonymos ou quasi synonymos dos termos geographicos a que se referir.

Assim, explicará o que seja um *archipelago*, a proposito de ilhas; a proposito de *costa* enunciará a palavra *litoral*, que significa o mesmo, e referirá o que são as *praias*, multiplicando os exemplos dellas com diversos nomes bem conhecidos, e o que são *dunas*.

A *planície* tambem se chama *chapada* e *taboleiro*. Quando a planície é coberta de vegetação rasteira, chama-se entre nós *catanga*. Que é um *planalto*.

Falando de *monte*, explicará o que sejam *collinas*, *morros*, *outeiros*, *cerros* ou *serros*, *montanhas*; o que se chama *serra*, o que é uma *cordilheira*. Como se chamam as diversas partes do monte: *base*, *raiz*, *ladeiras*, *encostas*, *vertentes*; *cimo*, *cume* ou *pico*; *cabeço*.

Explicará ainda o que são os vulcões, onde existem.

Entre os nomes dados ás aguas mostre os diversos nomes que pode tomar o *golfo*, *bahia*, *angra*, *enseada*, *porto*; o que é uma *barra*.

Que são *lagunas* e *lagoas*; *ribeiros*, *regatos*, *riachos* e *corregos*. A que se dá o nome de *afluente* ou *tributario*; o que é a *nascente*, a *fos*, o *leito*; o que são *margens*, qual a *direita* e qual a *esquerda*; *cachoeiras*, *cascatas* e *saltos*; *estuarios* e *deltas*; *bacia de um rio*.

Não se esqueça o professor de mencionar os nomes particulares da lingua portugueza, principalmente alguns usados no Brasil, para certos accidentes de terra ou de mar: o *araxá*, que é o mesmo que *planalto*; a *rechã*, que é uma planície no alto de montanha; a *cochilha*, que é um espanholismo já bem adoptado para significar pequena elevação de terra no Sul do paiz; *arroio*, *igarapé*, *furo*, *corredeira*, etc.

2º anno

#### AS ESTRELLAS, O SOL, A LUA

Nesta classe era costume antigamente começar o professor descuidoso a ministrar aos discipulos os famigerados *pontos*, ou dictando-os ou fazendo-os escrever no quadro negro. O resultado era a memorização inconsciente e o falseamento do ensino. Nunca nos parece demasiado insistir na condemnação de tão errados processos. O alumno deve aprender da bocca do professor. Cada lição deve ensinar immediatamente alguma cousa que a criança fique dominando conscientemente. Se não o fizer terá sido baldada, e o tempo perdido.

Depois de bem conhecidos os movimentos da terra e sua fórma, dirá o professor aos seus discipulos quaes os principaes corpos que se encontram no *ceu*, isto é, no *espaço*. São todos elles denominados *astros*, mas uns são *estrellas*, outros são *planetas*, outros são *cometas*.

Dê-lhes a indicação necessaria para que possam, á noite, distinguir uma estrella de um planeta, a primeira dotada de luz scintillante ou faiscante, ao passo que a luz do planeta é tranquilla.

Nada é tão bello quanto contemplar acima de nossa cabeça o ceu estrellado. Quantas *estrellas* existem? Um grande numero dellas, que se podem ver a olho nú ou por meio de telescopio, e quantas que são completamente invisiveis para os nossos fracos instrumentos!

As *estrellas* não são todas eguaes em brilho, e classificam-se por isto em *estrellas* de *primeira grandeza*, de *segunda*, de *terceira*, etc. Em certos pontos do ceu ha manchas e faixas esbranquiçadas e luminosas, chamadas *nebulosas*, que nós supponmos formadas de milhões de *estrellinhas* de pequenissima grandeza. A *Via Lactea* é uma grande *nebulosa*.

Todas estas *estrellas*, por causa do movimento da terra, parecem gyrar em torno de nós no espaço de 24 horas. Notemos uma *estrella* que nos appareça ás 8 horas da noite, na direcção de uma arvore ou de uma torre longinqua de igreja: algumas horas mais tarde esta *estrella* apparecerá acima do ponto marcado. E' a terra que se move, mas parece que são as *estrellas* que *nascem* em um ponto e *se deitam* em outro. De tal sorte, no correr da noite, parece que todas mudaram de logar. Mas conservam todas as mesmas posições umas em relação ás outras: são grupos que parecem mover-se em bloco. A certos grupos de *estrellas* chamamos *constellações*. O *Cruzeiro do Sul* é uma constellação que vemos sempre brilhando no ceu, na direcção approximada do polo Sul. As tres *estrellas* chamadas as *Tres Marias* formam com algumas outras menores, a constellação do Orion.

O *sol* é tambem uma *estrella*, as *estrellas* são outros tantos soes. E não se supponha que o *sol* é uma grande *estrella*: não, é uma das menores e menos brilhantes, e faz parte da *Via Lactea*. Se de uma das *Tres Marias*, por exemplo, nos fosse dado olhar este enorme *sol* que nos aquece e nos illumina, e nos parece tão quente e fonte de tanta luz, elle se assemelharia, para nós, a um pequenissimo ponto brilhante perdido na *Via Lactea*.

Contudo, o *sol* tem para nós enorme importancia. E' um globo de fogo mais de um milhão de vezes maior do que a terra, e em torno d'elle se movem alguns outros *astros*, aos quaes dá luz e calor. Forma assim no espaço o *systema solar*.

Os *astros* que gyram em torno do *sol* chamam-se *planetas*. A terra é um planeta; os outros são semelhantes á terra. Todos elles andam em torno do *sol* sem que se afastem de uma linha chamada *órbita*.

Os *planetas* são os seguintes, por ordem de proximidade do *sol*: *Mercurio*, *Venus*, *Terra*, *Marte*, *Jupiter*, *Saturno*, *Urano* e *Neptuno*. Destes, *Mercurio* e *Marte* são menores que a Terra, *Venus* do mesmo tamanho e os outros muito maiores, sendo que as dimensões de *Jupiter* em relação ao nosso planeta são colossaes.

Em torno de alguns destes *planetas* movem-se outros *astros*, aos quaes denominamos *satel-*

lites. A Terra tem um satellite, que é a Lua; Marte, Jupiter, Saturno, Urano e Neptuno possuem também satellites.

A lua parece ser uma terra já morta, isto é, um globo semelhante à terra, mas onde a vida já não existe. Basta pensar que ali não ha agua, portanto não existe vegetação nem animal de especie alguma.

Todos os corpos que constituem o systema solar estão em continuo movimento. Ao mesmo tempo que descrevem orbitas—os planetas em torno do sol, os satellites em torno dos planetas, gyram sobre si mesmos, em torno de um eixo imaginario.

Todos esses astros mantêm-se no espaço, conservando suas distancias, sem que uns se precipitem sobre os outros, gyrando e fazendo seus trajectos pelas orbitas com uma regularidade mathematica. Que força os prende assim uns aos outros? Uma força mysteriosa a que chamamos a attracção universal. Todos os corpos no ceu parecem attrahir-se constantemente uns aos outros e dahi resulta a harmonia admiravel do Universo, isto é, de tudo que existe.

Dos movimentos desses globos todos que constituem o systema solar resultam varias consequencias importantes, de que nos occuparemos em seguida.

## CLASSE COMPLEMENTAR

1.º anno

### LIMITES DO BRASIL

Este é um dos pontos que com mais amor devemos ensinar aos nossos discipulos. Demos-lhes desde já rudimentos de historia das longas luctas diplomaticas e até militares que nos custaram a fixação das nossas fronteiras. Para determinal-as, porém, é necessario que o joven brasileiro o saiba para que disso se glorie, não precisou a nossa estremecida Patria de opprimir vizinhos, espolia-los ou enganar-los. A nossa historia de limites apresenta-nos grandes homens, grandes luctas e grandes victorias.

Recordar ligeiramente a nobreza do nosso procedimento no passado, a lealdade dos nossos homens, a dedicação com que serviram ao paiz, e o brilho das nossas victorias, que foram sempre as da justiça, é dever do professor, que não escolhe materia, nem hora, nem logar para o ensino civico, mais importante que qualquer outro.

Para estudar bem os limites do Brasil recomendamos como de extraordinarios resultados, a confecção de mappas especiaes das fronteiras, seguindo-se na sua execução as melhores cartas que se possuirem, em uma escala sufficientemente grande.

A fronteira com a Goyana Franceza—rio Oyapok e serra Tumucumaque—lembra-nos primeiro as longas luctas desde tempos remotos, que tivemos de sustentar contra os Francezes, que se queriam apossar de larga extensão do Norte do paiz. Combinado que se resolveria pacificamente o litigio, por arbitramento, foi a questão submettida ao governo suizo, cuja solução nos foi favoravel.

A mesma serra Tumucumaque serve de limite com a Goyana Hollandeza.

Com a Ingleza: serra Acarahy, rios Tacuti e Mahú e serra Pacaraima até as nascentes do Cotingo (ponto mais septentrional do Brasil). Longamente discutida com a Inglaterra foi esta fronteira, resultando ainda ser submettida a questão a arbitramento. Desta vez o arbitro escolhido foi o Rei da Italia, que dividiu ao meio o territorio disputado pelos dous paizes limitrophes.

A linha de limites com a Venezuela corre pelas serras Pacaraima, Parima e Imeri, até o monte ou serro Cupi, donde atravessa a grande ilha fluvial Pedro II até á pedra de Cucuhy, á margem do rio Guainia ou Negro.

A fronteira com a Colombia segue pelo serro do Caparro e cabeceiras dos rios que vêm da serra de Araçacoara, depois rios Uaupes, Capuri, e Apaporis a partir da foz do Tarahiras.

Da foz do Apaporis para o Sul é a fronteira do Perú, constituída por uma linha que vae dahi até a foz do Javary, no Amazonas, cidade de Tabatinga; continúa pelo Javary acima, serra de Contamana, rios Breu (affluente do Juruá), Santa Rosa, Purús, Shambuico e Acre, até a confluencia do Javerija.

Com a Bolivia começa a fronteira onde termina a do Perú, vae pelo rio Acre, Ygarapé Bahia, rios Rapiuran, Abunan, Madeira, Mamoré, Guaporé e Verde; depois numa linha recta que vae do Morro dos Quatro Irmãos até a Corixa Grande; em seguida atravessa as lagôas Guahya, Mandioré e de Caceres, da margem direita do Paraguay, bahia Negra, rio Paraguay (pelas alturas do Forte de Coimbra), até a foz do rio Apa.

A parte do Norte desta fronteira é a que corresponde ao territorio do Acre. Ella só foi fixada depois de longas discussões e quasi uma lucta armada, quando adquirimos á Bolivia, por compra, aquelle importante territorio, assignando então os dous paizes o acto que ficou celebre com o nome de Tratado de Petropolis.

Na foz do rio Apa principia a fronteira da republica do Paraguay, formada pelo rio Apa, serras de Amambahy e Maracajú, e rio Paraná desde o Salto das Sete Quedas até á foz do rio Iguassú.

Ahi começa a da Republica Argentina, que segue pelos rios Iguassú, Santo Antonio, Pepiriguassú e Uruguay até o Quarahim. Longo tempo nos disputou a Republica Argentina um grande territorio no Estado de Santa Catharina, pretendendo para limites, em vez do Santo Antonio e do Pepiriguassú, o Chopim e o Chapecó. Por arbitramento do Presidente dos Estados Unidos foi-nos dado ganhó de causa.

No rio Uruguay, confluencia do Quarahim, começa a fronteira da Republica Oriental do Uruguay, que vae pelos rios Quarahim e Invernada, cochilla de Sant'Anna, arroios São Luiz e da Mina, rios Jaguarão-chico e Jaguarão, lagôa Mirim, arroios S. Miguel e Chui.

Na fixação destes limites, mais que qualquer outro, trabalhou o grande Brasileiro Barão do Rio Branco, quer como advogado do Brasil, quer como seu Ministro das Relações Exteriores.

## CLASSE COMPLEMENTAR

2.º anno

### ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Mappa grande, que o professor deve reproduzir e fazer reproduzir pelos discipulos no quadro negro.

Uma das mais importantes unidades da Federação. E' constituído parte pela antiga capitania de S. Thomé ou Parahya do Sul, doada a Pero de Goes da Silveira e parte pela de São Vicente, de Martin Affonso de Souza.

Estados limitrophes—Minas Geraes e Espirito Santo ao Norte; S. Paulo a Oeste. Ao S. ainda o Districto Federal. A Leste e ao Sul é banhado pelo Oceano Atlantico.

Montanhoso, salvo no valle do Parahya e no litoral; clima quente e humido na parte do litoral, secco e fresco, ás vezes mesmo frio nos logares elevados. *Orographia*:—serras de Macahé, Orgãos, Estrella, Tinguá, Itaguaí; a da Mantiqueira no limite com o E. de Minas. *Hydrographia*:—Itabopoana, Macahé, S. João. Macacú, mas o rio mais importante é o Parahya do Sul, que nasce em S. Paulo, serra da Bocaina. Lagôas: Feia, Araruama, Saquarema e Maricá. População de cerca de 1 500.000 hab.

O Estado possui muitas riquezas inexploradas no reino mineral. Grandes mattas de esplendidas madeiras. Culturas do café e da canna, arroz, fructas, etc. A principal industria é a do assucar, sendo a região mais importante

para a produção a de Campos. Salinas em Cabo Frio.

As principaes cidades são: Nictheroy, capital; Campos, que é a cidade mais importante pelo commercio e pela industria, S. Fidelis, S. João da Barra, Rezende, Barra Mansa, Barra do Pirahy, Macahé, Cabo Frio, Cantagallo, Valença, Maricá e finalmente as cidades de Petropolis, Nova Friburgo e Therezopolis, afamadas para villegiaturas.

As mais importantes vias de comunicação são as seguintes: estrada de rodagem União e Industria, que vae de Petropolis até Juiz de Fóra, em Minas Geraes; estradas de ferro Leopoldina, Central do Brasil, Rio d'Ouro, Oeste de Minas, etc. Navegação importante de cabotagem; o rio Parahya é navegavel até São Fidelis.

Estes conhecimentos não serão dados jamais sob a forma de pontos escriptos. Dialogue o professor com os discipulos, alongando-se sobre os pontos mais interessantes, taes como as produções e a rede de viação ferrea, fazendo que da conversa saiam com opinião firme a respeito do Estado do Rio, sua capacidade industrial, suas riquezas, etc.

Que as cidades sejam localizadas na mappa desenhado no quadro negro, os rios traçados, etc. O alumno é geralmente, inclinado a decorar sem ver o mappa. Corrija-lhe o professor este defeito, que é capital no estudo da geographia.

O. S. R.

## LINGUA MATERNA

### CLASSE PRELIMINAR

#### I — Recitação — O gatinho e a mosca

(Adaptação)

Um gatinho mui teimoso  
A uma mosca perseguia,  
Lá pr'onde a mosca poisava,  
Ligeiro, o gato corria.

Pois a mosca na janella,  
Elle no encaço lhe vae,  
Com arremesso se atira,  
Catapruz! e no chão cae.

Bem a mamãe lhe avisara  
Pr'a janella não pular,  
Pois iria com certeza  
As costinhas machucar!

### QUESTIONARIO

Por que ia assim o gatinho atraz da mosca?  
Os gatinhos gostam de apanhar moscas? Que mais apanham elles? A tal mosca fugia do gatinho? Corria como elle? Como fugia delle? Quem ia mais depressa? Que aconteceu ao gatinho? Por que? Elle fez bem, pulando a ja-

nella? A mamãe do gatinho tinha cuidado com elle? As mamães dos animaes ensinam aos filhinhos o que devem fazer? As crianças têm sempre mais juizo que o tal gatinho? Fazem sempre o que as mamães dizem? Não são, ás vezes, muito desobedientes e muito travessas? Si ouvissem sempre o que lhes dizem as mamães, os papeas, os avózinhos, os professores, as pessoas mais velhas, cahiriam, ficariam machucadas? Que deve fazer uma criança para ser boazinha, para não se parecer com o tal gatinho teimoso?

PALAVRAS E EXPRESSÕES QUE DEVEM SER BEM EXPLICADAS

*Teimoso*: birrento.  
*Perseguiu*: corria atraz, atormentava.  
*Poisava*: parava, descansava, assentava.  
*Ligeiro*: rapido, depressa.  
*Elle no encaço lhe vae*: vae atraz della, procurando apanhal-a.

*Com arremesso se atira*: Dá um pulo rapido, com força, depressa, e sem cuidado, para cima da janella afim de apanhar a mosca.

*Avisara*: dissera, aconselhara, recommendara, prevenira.

*Com certeza*: certamente, sem duvida alguma.  
*Machucar*: pisar, deixar doídas, magoadas.

## II — Elocução. — Boa menina!

(Ler e explicar a historieta)

- 1 — Todos querem muito bem a Rosa.
- 2 — Ella bem o merece. E' muito boa para todos.
- 3 — Ainda hontem ella vinha atravessando uma rua com uma cesta, onde levava o almoço a seu pae.
- 4 — Nisto, uma pequenita, que vinha a correr, cahiu mesmo perto della e se poz a chorar.
- 5 — A boa Rosa poz a cesta sobre a calçada, levantou a pobre da pequenita, limpou sua roupinha e as lagrimas que lhe rolavam sobre as faces.
- 6 — Em seguida, abraçou-a, deu-lhe um beijo na testa e continuou o caminho, para levar o almoço a seu papae, que já devia estar com bastante fome.
- 7 — Boa Rosa!
- 8 — Ella é a flor das meninas.  
De "Meu Livro" — Theodoro de Moraes.

## QUESTIONARIO

Como seria a Rosinha? De que idade? Bonita ou feia? Cabellos pretos ou louros? Que é *querer bem*?

As pessoas que não são boas merecem que se lhes queira bem?

Quando é que uma pessoa é boa? Por que não almoçava em casa o pae da Rosa?

Por que era a Rosinha quem lhe levava o almoço?

Por que seria que a pequenita cahiu na rua? Deve-se correr na rua?

Que fez a boa Rosa? Que farieis no seu caso?

## III — Modelo de exercicio puramente oral

*Vou para a casa*

- 1 — A campainha da escola dá o signal de saída.
- 2 — Despeço-me de professores e collegas, dizendo-lhes affectuosamente "Até amanhã".
- 3 — Saio da escola ás 3 horas.
- 4 — Ando com muita seriedade e cautela na rua para não ser apanhado pelos bondes, pelos automoveis ou pelas carroças.
- 5 — Chegando á casa procuro em primeiro lugar a minha mamãezinha.
- 6 — Ella me pergunta si passei bem, si dei bem minhas lições, si andei com muito juizo.
- 7 — Mamãe faz-me mudar a roupa, dá-me merenda, porque sinto grande appetite.
- 8 — Passo alegremente a tarde. Estou muito contente. Por que será?

## CLASSE ELEMENTAR

## I — Recitação. — Dae aos pobres

O Paulinho vae á escola; vae seguindo o seu caminho, quando alguem que a dór immola, vem falar-lhe de mansinho.

Era o pobre de um velhinho, que trazia uma saccola e lhe fala com carinho, supplicando-lhe uma esmola.

Apesar da tenra idade o Paulinho tem piedade: — oh! a fome é coisa horrenda!

E, num gesto muito nobre, abre a bolsa e entrega ao pobre o pãozinho da merenda.

## DOMINGOS MAGARINOS.

QUESTIONARIO: — Que aconteceu a Paulinho quando se dirigia á escola? Que lhe pediu o velho? De que modo falou? O Paulinho ficou triste? Por que? Que fez então o menino? Paulinho dando o pão, não sabia que ia sentir fome, á hora da merenda?

## SIGNIFICAÇÃO DE PALAVRAS

Immola — faz soffrer, afflige, entristece.

*De mansinho* — baixinho, em voz baixa.

Saccola — sacco, bolsa.

Carinho — bons modos, humildade, meiguice.

Supplicando-lhe — pedindo-lhe, implorando-lhe.

*Apesar da tenra idade* — embora fosse muito criança, muito pequeno.

Piedade — pena, compaixão, dó.

Horrenda — que faz medo, feia, triste, má.

*Gesto muito nobre* — movimento muito louvavel, modo que merece elogios.

## II — Vocabulario e elocução

1) — A REFEIÇÃO — Os alumnos enumerarão tudo o que se encontra á mesa no momento das refeições, juntando a cada nome as qualidades mais communs.

*Toalha* (de algodão ou de linho) alva, muito branca, lisa, bem esticada.

*Pratos* (de louça, porcellana, agata, alluminio) bem limpos, brilhantes, pequenos, grandes, fundos, rasos, com ornatos, sem ornatos. Para transportar alimentos: sopeiras, terrinas, travessas.

*Talheres* (colher, garfo e faca) de metal, limpos, areados, grandes e pequenos (estes ultimos para sobremesa).

*Copos* (de vidro, de crystal, de metal) sem pé, com pé. Calices.

*Guardanapos* (de algodão, de linho) alvos, engommados.

*Garrafas* (de vidro, de crystal) para vinho, para agua. Moringue. Descanço para talheres, *esteiras*, argolas para guardanapos, galheteiro, farinha, chicaras, paliteiro, fructeira, floreira...

*Refeições* — abundantes, copiosas, frugaes, escassas, demoradas, rapidas, ruidosas, silenciosas, saborosas, quentes, frias, variadas.

*Actos*. Pôr a mesa: estender a toalha, dispôr convenientemente pratos, talheres, copos, etc.

*A' mesa* — comer com moderação, sem incommodar os visinhos, sem levar a faca á bocca. Procurar servir os que se acham mais perto.

## Quando?

Os talheres ficam brilhantes... quando, bem lavados, lhes passamos tijolo e limpamos com panno bem limpo e secco. A toalha fica manchada... quando não nos servimos com bastante cuidado. As crianças ficam indispostas, têm indigestão... quando comem demasiadamente, etc., etc.

## — A PHRASE:

1) *Completar*: A toalha pôde ser de...; serve para...; deve estar sempre...

Os talheres são em geral de...; são collocados sobre... junto aos...

2) *Formar*:

Qual o aposento da casa destinado ás refeições? Como se chamam os empregados incumbidos do serviço de taes aposentos? E o local em que trabalham? Para que servem os pratos? Como nos devemos utilizar dos talheres? Como são levados á bocca os alimentos liquidos? E os solidos? Para que servem exclusivamente as facas?

3) *Redacção*:  
Estaes muito contente. Vossa Mamãe fez annos hontem. Como se preparou a mesa do jantar: objectos indispensaveis, adornos, enfeites. A sopa. As iguarias servidas. Os vinhos. A sobremesa. Fructas e doces. Café e licôres.

## CLASSE MÉDIA

## Dictado e recitação

## OS SABIÁS

Si os sabiás fizessem testamento, Pensei ao ver-um delles que morria. Este, mil plumas deixaria ao vento. A aza a enfeitar-lhe mysteriosa e fria.

O doce olhar de fixidez sombria  
A' luz do azul que ri no firmamento.  
E ás phalenas azues concederia  
A voz canora de saudoso accento.

Porém daria ao caçador, supponho.  
Seu coração de passaro tristonho  
Como a gente de amor dadas faz;

Para que o caçador, em prantos feito,  
Jamais erguesse a carabina ao peito  
Assassinandô os pobres sabiás.

## LINDOLPHO GÓMEZ.

(D' "O Livro das Aves", de Presciana Duarte de Almeida).

Expressões que devem ser explicadas:

*Fizessem testamento; doce olhar de fixidez sombria; azul que ri no firmamento; voz canora; saudoso accento.*

## EXERCICIO ORAL

Por que não podem fazer testamento os sabiás?

Si o fizesse aquelle, que receberia o vento? Por que?

Por que ficaria o doce olhar á luz do azul? Seriam bem aquinhoadas as phalenas? Que pensas do legado feito ao caçador?

## SYNONYMOS DE VERBOS:

Pensei — imaginei, reflecti.

Ver — olhar, contemplar.

Morria — fallecia, expirava.

Deixaria — legaria, daria.

Ri — brilha, realça.

Concederia — deixaria.

Supponho — acredito, penso, julgo.

Erguesse — levantasse.

## ANTONYMOS DE ADJECTIVOS:

Mysteriosa — clara, evidente.

Fria — quente.

Sombria — alegre, viva.

## RESUMO EM PROSA DA POESIA DADA

MODELO — *Assisti á morte de um sabiá. Vendo-o morrer, acudiu-me uma idéa: ah! si os sabiás pudessem, como nós, fazer o seu testamento, deixar a outros o que lhes pertencesse!*

Que faria aquelle antes de morrer? Ao vento daria as pennas; á luz o seu olhar; ás phalenas a linda voz e ao caçador o seu triste coração, para que elle pudesse sentir a extensão de sua crueldade, perseguindo e matando os pobres sabiás.

REPRODUIZIR E COMMENTAR: — *Lição proveitosa*

— Joaquim e Francisco eram duas crianças encantadoras: differentes no typo, equalavam-se entretanto, em genio. Os collegas e companheiros muito os estimavam, já pelo ar distincto que os ennobrecia, já pela delicadeza que usavam para com todos. Da escola voltavam ás tres horas e, enquanto Francisco, menino de 12 annos, preparava os trabalhos para o dia immediato, Joaquim, lindo cherubim de 5 annos apenas, corria pelo jardim, perseguindo borboletas.

Um dia, cançado das correrias, fatigado em excesso, Joaquim atirou-se na relva e com o olhar acompanhava as borboletas, que por sua cabeça passavam, a provocal-o para novas travessuras.

Enfatiou-se em breve; levantou-se, e, pondo-se a cantarolar, começou a roer as unhas, no que achava immenso prazer. Não viu Francisco que, approximando-se d'elle, lhe tomou as mãos e disse-lhe:

— E' feio o que fazes, é preciso que te corrijas.

Joaquim prometteu obedecer. Passaram-se dias e Francisco, distrahindo-se, levou á bocca os dedos, esquecendo-se da recommendação que na semana anterior fizera ao pequenito Joaquim, que o observava, sorriu e disse: — Sr. Francisco, é feio o que faz!!!

Não é possível descrever a confusão de Francisco que, tornando-se muito vermelho, respondeu precipitadamente:

— Estava a brincar!

Joaquim fingiu acreditar e nada disse.

Certa manhã estava o pequenito Joaquim lendo em voz alta a lição que ia dar na escola.

Como achasse difficuldade em bem recital-a por não lhe comprehender perfectamente o sentido, levou nervoso os dedos á bocca, e poz-se a roer-as unhas.

— Joaquim! Joaquim! chamou Francisco que passava, que fazes?

— Estava brincando, respondeu com sorriso malicioso o pequenito.

Mas, depois dessa reciproca censura, corrigiram-se ambos.

### CLASSE COMPLEMENTAR

#### LEITURA E RECITAÇÃO

##### Manhã de sol

Como Lucrecio enamorado pelo esplendor da natureza, siga atravez do verde prado, siga atravez de uma deveza.

Desponta o sol e, colorindo os altos cumes, denuncia a madrugada. Oh! como é lindo esse primeiro alvôr do dia!

Toda a campina, o proprio atalho por onde sigo é scintillante: em cada folha ha um orvalho, em cada orvalho ha um diamante.

E que perfume a doce aragem me traz! Que essencia delicada eu sinto vir dessa folhagem ao sol, brithando illuminada!

O passaredo alegre canta — um pandemonio de harmonia! — saudando o sol que se levanta, saudando a luz que se irradia!

Ora mais perto, ora distante, com regulares intervallos, ouço vibrar a cada instante o matinal cantar dos gallos!

Ladram de eães, longes mugidos, vozes do prado extenso e' escampo, tudo compõe aos meus ouvidos este harmonioso hymno do campo!

E quanto viço tem nesta hora as flores mil que ostenta o prado; parece de ouro, á luz da aurora, um "mal me quer" todo orvalhado!

Uma montanha em cuja falda o flavo sol bate de frente me faz lembrar uma esmeralda, vendo-a tão verde e reluzente!

Desde as plantinhas mais rasteiras, que são a alfombra da campina, a mais soberba das palmeiras, tudo nesta hora se illumina!

Os cannaviaes rumorejantes — mar em continuo murmurinho! — as altas frondes mais distantes, as verdes margens do caminho!...

Tudo reluz, tudo rebrilha ao sol que lança generoso, por sobre o campo a maravilha de seu thesouro luminoso!

Oh! sol! Oh! mago! O teu encanto tudo fascina sobre a terra; de ti vem tudo, tudo quanto esse esplendor produz e encerra!

O que ainda ha pouco era tristonho, da negra noite sob as trevas, agora ostenta este ar risonho — a gloria, oh! sol! em que te elevas!

Bemdicto sejas, sol fecundo, no alto brilhando em luz immerso, e, a vida, a vida dando ao mundo e aos seres todos do universo!

#### DOMINGOS MAGARINOS.

##### EXPLICAÇÃO DO TEXTO:

Passaie o poeta e assiste, deslumbrado, ao romper da aurora. Aparece o sol: primeiros pontos attingidos pelos seus raios. Aspecto da campina: folhas orvalhadas, perfume que se desprende das plantas aos primeiros raios do sol; os passaros saudam a manhã; cantam os gallos, ladram os cães. Aspecto da montanha batida pelo sol; palmeiras e cannaviaes, tudo reluz. Fascinação que produz o sol: transforma-se tudo, passa-se da sombra á luz e da noite ao dia.

##### SIGNIFICAÇÃO DE PALAVRAS:

Deveza — matta.  
Pandemonio — conjuncto.  
Escampo — escampado, desabrigado.  
Flavo — louro, côr de ouro.  
Alfombra — tapete de verdura, relva do prado, alcatifa.  
Mago — Mágico, fascinador, feiticeiro.

##### EXERCICIO:

Dar a categoria grammatical das palavras que tenham homonymos perfeitos ou imperfeitos, empregando-as em *phrases completas*, em suas diversas accepções.

*Como* é: adverbio, significando do mesmo modo ou da mesma forma que, segundo, conforme, de que modo, por que maneira, quanto, por que preço, a que preço, a quanto; conjuncção — quando, logo que, visto que, si e uma vez que; verbo — 1ª pessoa do singular do presente do indicativo do verbo comer; interjeição; — pode ainda ser substantivo.

##### Exc.:

*Como* Lucrecio enamorado, á semelhança de...

Si és bom *como* penso, conforme, segundo...  
*Como* alumno, F. não é apreciado (considerado do mesmo modo que um alumno...)

Desejaria que me explicasse *como* (de que modo, por que maneira) fazer esta lição.

*Como* vae de saude?

*Como* (quanto) é applicada!

*Como* lhe venderam esta fazenda? — por que preço, a que preço, a quanto (Vulgarmente diz-se — a como).

F. *como* (quando, logo que) viu que me applicava, tratou de estudar muito.

*Como* (visto que) V. não quer estudar...

*Como* (si, uma vez que) tivesse pensado que não faria exame...

*Como?*! (é possível isto?)

*Como?* (que disse).

*Como* (verbo comer) com algum appetite. Não sei o *como* (substantivo) nem o quando.

Separar as orações, indicando o sujeito logico em todos os periodos da poesia dada.

#### REDACÇÃO:

##### I — A utilidade das letras

Formar uma historietta com o seguinte titulo: **A utilidade das letras** — passadas as scenas em torno de uma criança de 5 annos.

Mario tinha 5 annos. Criança intelligente e esperta, não é de estranhar que um dia se lembrasse de tomar entre as delicadas mãos um livro, cuja leitura terminara na vespera o papae, e o folheasse, certo de que iria encontrar figuras engraçadas, provocadoras de gostosas gargalhadas.

Mas... surpresa! virára o livro todo, a principio precipitadamente, depois, pagina por pagina, e nada encontrara. Deante de si estava apenas um mar de rabiscos pretos, que o faziam entontecer.

Que provocaria, então, tanto riso ao papae? Que teria alli visto a mamãe, para com tanta vontade rir?

Naturalmente taes perguntas e outras semelhantes occorreram á mente do loiro anjinho, e quedou-se, olhinhos fixos no espaço, livro aberto entre os joelhos, a scismar!

De repente levantou-se, correu á secretária: é que supuzera estar enganado; talvez fosse outro. Tirou quasi todos os livros da estante: seus bracinhos, comquanto fortes, estavam fatigadíssimos!

Era interessante ver aquella creaturinha a subir e a descer da cadeira a que trepara para se tornar mais alto, a correr de quando em quando á porta, afim de espreitar si algum vinha.

Esparsos pelo chão alguns livros, poz-se o lindo cherubim a folheal-os, um por um, sofredamente algumas vezes, com muito vagar outras muitas. Mas, como da primeira vez, nem uma figura! encontrava-se ainda deante de um mundo incomprehensivel de signaes. Não podendo soffrer por mais tempo a curiosidade, correu á mamãe:

— Querida, disse-lhe, que é isso aqui tão preto?

— São letras, meu amor!

— E para que servem?

— Para que possas dizer num papel tudo o que quizeres: que a tua maninha se chama Laura, que irás jantar com o Luiz, que terás doces á sobremesa...

E' essa, meu amor, a utilidade das letras.

A boa senhora pretendia continuar, quando, muito risonho, perguntou-lhe o menino:—

Tambem ellas dizem que hei de ser homem como o papae, usar de calças compridas, ter bigodes, barbas, olhos e fumar cigarros?

— Tudo, tudo.

— Ah! disse suspirando a criança, agora sim, agora comprehendo para que servem as letras.

— Será conveniente á professora dar á criança o titulo de uma historia, para que se componha um conto qualquer.

No caso presente, tendo os alumnos por titulo — A utilidade das letras — será ventajoso que se lhes determine a obrigação de ser alegre a historia, pois que, do contrario, a criança é levada a esquecer-se de que deve tratar de um conto, para dissertar sobre o valor do estudo, sua necessidade á infancia, ao povo, o desenvolvimento de uma cidade pelo progresso intellectual, e quejandas cousas, descabidas então.

Si a scena é alegre, jocosa, façamol-a passar-se em torno de uma criança esperta.

Deve nascer o conto de uma pergunta ingenua, muito simples, muito natural, como só os pequenitos sabem fazer. E como é admissivel a ignorancia mais completa na primeira idade, todas as perguntas são possiveis.

Phrases simples, curtas respostas, poucos dialogos.

##### II — Um retrato de criança

Para se descrever alguém, pretendendo-se um retrato fazer, é preciso tomar da pessoa o que ha de menos vulgar, ou melhor, de mais original em sua physionomia. Feita a descripção, na parte que se refere ao physico, deve-se cuidar do temperamento do retratado, do que lhe dá mais graça, de seu feito especial, de seu modo de ser.

Tratando-se de uma criança deve-se ver que é indispensavel fazer notar si é alegre ou triste, retrahida e tímida, ou sorridente e communicativa, affectuosa ou não; bastante desenvolvida para os annos de vida ou meio retardada; medrosa ou destemida.

Tudo isso deve transparecer na descripção feita, procurando quem retrata approximar-se o mais possivel do retratado.

MODELO — Não se pode dizer bella a pequenita em que penso: olhos á japoneza, bocca rasgada, rostinho miudo e pallido.

Não mede mais que um metro e é franzina. Entretanto, como é graciosa e interessante a Lillian! os olhinhos se apertam, franze o nariz, faz beicinho, quando vê o gafanhoto a saltitar em torno aos cravos; seu corpinho estremece todo, bate as mãos nervosamente e dá uns pulinhos para um e outro lado, receiosa da approximação do insecto, ao mesmo tempo que insiste em seguir os movimentos do bichinho que muito a interessa... e então — são corridinhas em minusculos passos de boneca movida a mola, para logo depois recuar afflictiva.

Não raro a sorprendendo de cócoras, mãozinhas juntas em prece, olhar fixo em certo ponto: acompanha o caminho que atravessam as formigas de volta ao formigueiro. E fica por minutos queda, pensativa, seria e grave, como si estudasse um problema.

Certa vez em que a mamãe veio buscá-la para o banho, levantou-se vagarosamente, olhando perdido além...

Preocupara-se pela primeira vez na vida, talvez! e ficou a olhar para o vazio, gravada na retina a fileira das formigas...

Fala sempre na 3ª pessoa; intitula-se Lilinha e diz: Lilinha está cosendo, Lilinha está com fome, Lilinha vai dormir...

Gosta imenso de flores e de doces, é ciumenta e egoísta, muito talentosa e quer muito bem à sua mamãezinha.

## ENSINO SCIENTIFICO

### ARITHMETICA

#### CLASSE MATERNAL

##### O NUMERO DOIS

##### Exercício oral e concreto

I) Chamar um aluno, seja João, entregar-lhe um cartucho cheio de palitos, ou tornos de sapateiro ou conchas e dizer-lhe que distribua por todos os companheiros, dando um, um só, a cada menino. Quando este houver terminado a distribuição, chamar outro aluno, seja José, dar-lhe outro cartucho, contendo a mesma especie de unidades e ordenar-lhe que faça o mesmo que João.

Dirigindo-se, depois a todas as crianças, indagar si receberam realmente um palito dado por João e um palito dado por José; explicar-lhes então que um palito junto a outro palito chamam-se dous palitos; ensinar-lhes que devem dizer: Recebi dous palitos, um dado por João e outro dado por José; fazer repetir: um palito e um palito são dous palitos.

II) Chamar a atenção das crianças para João e José que ficaram de pé ao lado da professora:

- Dizei-me quantos meninos estão de pé a meu lado.
- Dous meninos.
- Quaes os seus nomes?
- João e José.
- Por que dissestes que são dous meninos?
- Porque um menino e um menino são dous meninos.

III) Mandar levantar um dos braços e em seguida o outro; perguntar quantos braços cada um levantou; fazer com que os alunos respondam: Dous braços, porque um braço e um braço são dous braços. Mandar abaixar um dos braços e dizer-lhes que agora cada um tem só um braço levantado, porque, de dous braços levantados, abaixando-se um braço fica um braço levantado; abaixando-se este ultimo, não ha mais nenhum braço levantado.

IV) Lembrar ás crinaças que assim como aprenderam um signal (1) que quer dizer um, aprenderão hoje outro signal (2) que quer dizer dous e bem assim novo signal (0) que quer dizer nenhum ou nada e se chama zero.

V) Arguir a todos, auxiliando-os nas respostas:

- Quantos signaes aprendestes na lição passada?
- Um signal.
- Qual foi este signal?
- O algarismo 1 (um).
- Quantos signaes aprendestes hoje?
- Dous signaes.
- Quaes foram estes signaes?
- O algarismo 2 (dous) e o algarismo 0 (zero).

VI) Fazer com que as crianças enumerem tudo quanto estiverem vendo em numero dous. Exemplos: duas cadeiras; duas gavetas na mesa; dous tinteiros sobre a mesa; duas caixas; duas janellas, etc., etc.

VII) Fazer observar as diferentes partes do corpo, que são em numero dous: duas faces; duas orelhas; dous olhos; dous labios; dous pés, etc.

##### Exercício escrito

I) Ensinar a delinear os algarismos citados no correr da lição e mandar fazer na lousa, no caderno ou no quadro negro varias séries de 11111... 22222... 00000...

II) Desenhar no quadro negro e mandar que as crianças reproduzam nas suas lousas as mesmas figuras, que ahí estão:



##### Exercício oral

Indicar com a regua as figuras acima e fazer com que as crianças leiam: um ponto, dous pontos; uma linha, duas linhas; um quadrado, dous quadrados; um triangulo, dous triangulos; uma cruz, duas cruces; uma estrela, duas estrelas.

##### Exercício de memoria

Mandar as crianças dizerem dous nomes de menino, dous nomes de animal, de flor, de fructa, dous de objectos da escola, da sala de jantar, da sala de visitas, da cozinha, etc.

#### CLASSE ELEMENTAR

##### 1º. Anno

##### CALCULO ORAL ATÉ 20, ABRANGENDO AS QUATRO OPERAÇÕES

##### Explicação

I) Dizer aos alumnos que na lição passada aprenderam a contar até 20 e hoje vão trabalhar com os numeros conhecidos, ora juntando, ora separando, ora repetindo, ora dividindo.

Este trabalho se chama calculo. Para isso terão que empregar as palavras, MAIS, MENOS, MULTIPLICADO por ou vezes, DIVIDIDO por, é igual a ou são, e applicar os signaes + — × ÷ = conforme já fizeram na classe maternal.

II) Toda vez que se quer juntar dous ou mais numeros que representam a mesma especie de uni-

dades, taes como: lapis com lapis; -caixas com caixas; bancos com bancos, etc., usa-se o signal + (mais) e reúnem-se todos os numeros dados em um só, contando as diversas unidades representadas. Exemplo: 4 linhas, 7 linhas, 3 linhas e 5 linhas; quantas linhas são?

$$\begin{array}{cccc} \text{||||} & + & \text{||||||} & + & \text{|||} & + & \text{|||||} & \text{São } 19 \text{ linhas} \\ 4 & + & 7 & + & 3 & + & 5 & = 19. \end{array}$$

III) Quando se trata de tirar um numero de outro, representando ambos a mesma especie de unidades, como no caso precedente, usa-se o signal — (menos) e depois de separar do todo o numero de unidades que se deseja tirar, contam-se as unidades restantes. Exemplo: Tendo 11 linhas traçadas, riscando 3 linhas, quantas linhas ficam? Ficam 8 linhas.

$$11 - 3 = 8.$$

IV) Tendo que se repetir um numero algumas vezes, usa-se o signal × (multiplicado por ou vezes) e formam-se tantos grupos daquelle numero quantos são as vezes, depois procede-se á contagem. Exemplo: Repetir o numero 5 quatro vezes; quanto vai a ser?

$$\begin{array}{l} \text{|||||} \text{ Vem a ser } 20. \\ \text{|||||} \text{ } 5 \times 4 = 20. \\ \text{|||||} \text{ } 5 \text{ multiplicado por } 4 \text{ é igual a } 20 \\ \text{|||||} \text{ ou } 4 \text{ vezes } 5 \text{ são } 20. \end{array}$$

V) Sempre que se quiser saber quantas vezes um numero contem outro ou se quiser repartir certo numero de unidades em partes eguaes, usa-se o signal ÷ (dividido por).

Seja 18 a dividir por 3.  
No 1º. caso, tomam-se 18 unidades, que é o numero que se pretende dividir, e vão se distribuindo por grupos de 3 unidades, que é o numero pelo qual se quer dividir; feito isso, contam-se os grupos.

$$\text{|||} \quad \text{|||} \quad \text{|||} \quad \text{|||} \quad \text{|||}$$

18 ÷ 3 = 6, isto é, 18 contem 3 seis vezes.

No 2º. caso, tomam-se unidades em numero egual ao que se deseja dividir (18), formam-se tantos compartimentos quantos são as partes (3) e por tentativa colloca-se de cada vez uma unidade em todos os compartimentos até haver distribuido todas as unidades; feito isso, contam-se quantas unidades coube a cada um.

$$\boxed{\text{|||||}} \quad \boxed{\text{|||||}} \quad \boxed{\text{|||||}}$$

18 ÷ 3 = 6, isto é, dividindo 18 em 3 partes eguaes, a cada parte tocam 6.

#### PROBLEMAS

##### Exercício oral

I) Em um passeio havia 3 homens e 5 senhoras; quantas pessoas?

R. 3 pessoas mais 5 pessoas, isto é, 8 pessoas; ou,

$$3 + 5 = 8$$

Neste mesmo passeio havia 4 meninos e 7 meninas; quantas crianças?

R. 4 crianças, mais 7 crianças que são 11 crianças; ou,

$$4 + 7 = 11$$

Eram então 8 pessoas e 11 crianças; quantos ao todo?

R. Eram 8 + 11 = 19.

II) Paulo tinha 12 castanhas, comeu 5 castanhas; quantas castanhas tem agora?

R. tem 12 castanhas menos 5 castanhas, que são 7 castanhas; ou,

$$12 - 5 = 7.$$

III) De um córte de 15 metros de fazenda, tirei 6 metros; quantos metros ficaram?

R. Ficaram 15 metros menos 6 metros; ou,

$$15 - 6 = 9.$$

IV) Luiza pensava ter 18 balas na sua cesta, deu por falta de 3 balas; quantas balas encontrou então na cesta?

R. Encontrou 18 balas menos 3 balas; ou,

$$18 - 3 = 15.$$

V) André tem 7 cadernos; quantos cadernos lhe faltam para completar 1 dezena de cadernos?

R. Faltam-lhe 10 cadernos menos 7 cadernos; ou

$$10 - 7 = 3.$$

VI) Comprei 2 pacotes de 8 velas; quantas velas comprei?

R. Comprei 2 vezes 8 velas; ou,

$$8 \times 2 = 16.$$

VII) Vi 3 roseiras e em cada roseira havia 5 rosas; quantas rosas eram?

R. Eram 3 vezes 5 rosas ou 15 rosas; ou,

$$5 \times 3 = 15.$$

VIII) São 8 gaiolas e em cada gaiola vejo um casal de canarios; quantos canarios são?

R. São 8 vezes 2 canarios ou 16 canarios; ou,

$$2 \times 8 = 16.$$

IX) Numa sala de aula contei 20 alumnos, dous a dous em cada banco; quantos eram os bancos occupados?

R. 20 contem 2 dez vezes, logo,

$$20 \div 2 = 10.$$

X) Na gymnastica mandei formar 18 crianças em 2 filas; quantas crianças em cada fila?

R. Dividindo 18 em duas partes eguaes dá 9 para cada parte, logo.

$$18 \div 2 = 9.$$

XI) Em um pombal havia duas dezenas de pombos, morreram 7 pombos; quantos ficaram?

R. Ficaram 13 pombos.

$$\text{Solução: } 10 \times 2 = 20 \quad 20 - 7 = 13.$$

XII) Encontrei um pelotão de soldados; iam marchando a quatro em 4 filas; commandava-os um sargento que marchava fóra da fileira; quantos homens ao todo?

$$\text{Solução: } 4 \times 4 = 16 \quad 16 + 1 = 17.$$

R. Eram 17 homens.

XIII) A semana tem 7 dias; as aulas não funcionam ás quintas-feiras e aos domingos; quantos dias de aula em 3 semanas?

$$\text{Solução: } 7 - 2 = 5 \quad 5 \times 3 = 15.$$

R. 15 dias de aula em 3 semanas.

XIV) Um tapete tem 4 metros de comprimento e 3 metros de largura; quantos metros de franja são necessários para pôr em volta?

Solução:

$$\begin{aligned} 4 \text{ m} \times 2 &= 8 \text{ m} \\ 3 \text{ m} \times 2 &= 6 \text{ m} \\ 8 \text{ m} + 6 \text{ m} &= 14 \text{ m} \end{aligned}$$

R. São necessários 14 metros de franja.

XVI) Luizinha tem 2 bolsos no avental e em cada bolso tem 9 nozes; quantas nozes lhe faltam para completar 2 dezenas de nozes e quantas nozes excedem de 1 dezena?

Solução:

$$\begin{aligned} 9 \times 2 &= 18 \\ 20 - 18 &= 2 \\ 18 - 10 &= 8 \end{aligned}$$

R. Tem 18 nozes; faltam-lhe 2 nozes para 2 dezenas e tem 8 nozes além de 1 dezena.

#### Exercício escrito e concreto

Entregar a cada aluno uma lousa, um lapis e 20 tornos de sapateiro.

Escrever no quadro negro as igualdades, que ali se seguem; mandar os alumnos copial-as e completal-as, auxiliando-se dos tornos.

#### I

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline 5+2 = \dots & 1+3 = \dots & 2+4 = \dots & 5+5 = \dots \\ 9+2 = \dots & 5+3 = \dots & 3+4 = \dots & 2+5 = \dots \\ 4+2 = \dots & 8+3 = \dots & 10+4 = \dots & 1+5 = \dots \\ 15+2 = \dots & 10+3 = \dots & 5+4 = \dots & 12+5 = \dots \\ \hline \end{array}$$

#### II

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline 1+4 = \dots & 2+1 = \dots & 7+ \dots = 9 & \dots + 3 = 10 \\ 1+7 = \dots & 6+2 = \dots & 5+ \dots = 10 & \dots + 7 = 12 \\ 1+9 = \dots & 3+3 = \dots & 3+ \dots = 8 & \dots + 4 = 9 \\ 1+19 = \dots & 14+5 = \dots & 18+ \dots = 20 & \dots + 9 = 13 \\ \hline \end{array}$$

#### III

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline 13-1 = \dots & 8-2 = \dots & 17-3 = \dots & 20-4 = \dots \\ 17-1 = \dots & 5-2 = \dots & 9-3 = \dots & 10-4 = \dots \\ 8-1 = \dots & 9-2 = \dots & 16-3 = \dots & 5-4 = \dots \\ 5-1 = \dots & 11-2 = \dots & 14-3 = \dots & 16-4 = \dots \\ \hline \end{array}$$

#### IV

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline 10-2 = \dots & 11-1 = \dots & 12- \dots = 7 & \dots - 5 = 5 \\ 10-5 = \dots & 7-2 = \dots & 9- \dots = 6 & \dots - 2 = 6 \\ 10-3 = \dots & 6-3 = \dots & 13- \dots = 5 & \dots - 1 = 4 \\ 10-10 = \dots & 18-5 = \dots & 7- \dots = 6 & \dots - 6 = 3 \\ \hline \end{array}$$

#### V

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline 8 \times 2 = \dots & 2 \times 3 = \dots & 2 \times 5 = \dots & 4 \times \dots = 8 \\ 3 \times 2 = \dots & 5 \times 3 = \dots & 3 \times 5 = \dots & 3 \times \dots = 9 \\ 7 \times 2 = \dots & 4 \times 3 = \dots & 1 \times 5 = \dots & 5 \times \dots = 20 \\ 4 \times 2 = \dots & 4 \times 4 = \dots & 2 \times 9 = \dots & 3 \times \dots = 12 \\ \hline \end{array}$$

#### VI

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline 12 \div 2 = \dots & 18 \div 3 = \dots & 15 \div 5 = \dots & 18 \div \dots = 3 \\ 8 \div 2 = \dots & 6 \div 3 = \dots & 20 \div 5 = \dots & 14 \div \dots = 7 \\ 14 \div 2 = \dots & 9 \div 3 = \dots & 10 \div 5 = \dots & 18 \div \dots = 9 \\ 4 \div 2 = \dots & 16 \div 4 = \dots & 9 \div 9 = \dots & 18 \div \dots = 6 \\ \hline \end{array}$$

#### CALCULO MENTAL

1) Contar de 0 a 20 e de 20 a 0, de dous em dous; de quatro em quatro; de cinco em cinco; e de 2 em dez.

R. — 0. 2. 4. 6. 8. 10. 12. 14. 16. 18. 20.  
20. 18. 16. 14. 12. 10. 8. 6. 4. 2. 0.  
0. 4. 8. 12. 16. 20 — 20. 16. 12. 8. 4. 0.  
0. 5. 10. 15. 20 — 20. 15. 10. 5. 0.  
0. 10. 20 — 20. 10. 0.

II) Contar até 20, a partir de 2, de tres em tres; de seis em seis; de nove em nove; e em sentido inverso.

R. 2. 5. 8. 11. 14. 17. 20 — 20. 17. 14. 11. 8. 5. 2. —  
2. 8. 14. 20 — 20. 14. 8. 2.  
2. 11. 20 — 20. 11. 2.

III) Contar até 20, a partir de 6, de sete em sete, e inversamente.

R. — 6. 13. 20 — 20. 13. 6.

IV) Contar até 20, a partir de 4, de oito em oito, e inversamente.

R. — 4. 12. 20 — 20. 12. 4.

VI) Contar de 0 a 18 e de 18 a 0, de tres em tres; de seis em seis; de nove em nove.

R. — 0. 3. 6. 9. 12. 15. 18 — 18. 15. 12. 9. 6. 3. 0.

0. 6. 12. 18 — 18. 12. 6. 0.

0. 9. 18 — 18. 9. 0.

#### VII

$$\begin{array}{|l|l|l|l|} \hline 2+1+1 = ? & 4+1+2 = ? & 6+3+2 = ? & 8+1+5 = ? \\ 2+2+1 = ? & 4+2+3 = ? & 6+2+2 = ? & 8+3+3 = ? \\ 2+3+2 = ? & 4+4+1 = ? & 6+6+1 = ? & 8+2+4 = ? \\ \hline \end{array}$$

## HISTORIA NATURAL

### CLASSE ELEMENTAR

#### 1.º anno

### PRINCIPAES PARTES EXTERNAS DO CORPO HUMANO

Em um segundo exercicio procurarã o professor despertar a attenção do alumno para a admiravel unidade de plano dos seres animaes.

Recordará as principaes partes exteriores do corpo humano: *cabeça, tronco, pescoço, braços, mãos, pernas e pés.*

Têm os outros animaes estas partes exteriores? Quaes aquelles em que parece não existir o que nós chamamos segmentação. Mostrar que ainda na maioria deste se distingue um começo, um esboço de cada uma daquellas partes.

Quantas cabeças, quantos braços, quantas pernas possuímos?

Ha animaes que tenham duas cabeças?

O discipulo terá visto representadas, sobretudo em escudos e bandeiras, que tanto aprecia, aguias e outros animaes bicephalos. Dizer-lhes que são symbolicos e não reais.

Nomes que tomam os membros dos animaes — patas.

Como se movem os diversos animaes, auxilio que lhes prestam os membros.

Crescem os animaes? O crescimento é feito por todas as partes do corpo?

### CLASSE MÉDIA

#### 1.º anno

### OS OSSOS

Si crescem os ossos. A' custa de que se dá o seu crescimento — alimentação sadia. Os ossos podem adquirir defeitos muito graves por

ocasião do crescimento, quando ainda não são completamente duros.

Precisamos fazer exercicios para auxiliar o desenvolvimento natural do esqueleto, e evitar principalmente as más attitudes. Quando nos sentarmos mal para escrever, desvia-se a nossa espinha e o defeito é muitas vezes irremediavel.

O homem, sendo o rei da criação, deve ter uma attitude elegante, erecta, firme, cheia de nobreza. Um homem em attitude correcta é mais bello do que todos os animaes que julgamos nobres e imponentes: o cavallo, o leão e outros.

A principal parte ossea do corpo, para a attitude, é a *espinha dorsal*. Mostre o professor a situação da columna vertebral e como é constituída. E' preciso não curvar constantemente a espinha e não deixar pender a cabeça, tendo-a bem erecta.

O esqueleto exige tambem cuidados de conservação. Apesar de serem consistentes, os ossos estão sujeitos a quebrarem-se, e ha certas regiões onde este perigo é maior. Assim, as temporas ou fontes e a nuca offerecem grande perigo. Uma pancada nestes pontos pode determinar a morte immediata.

Além de poderem soffrer fracturas, isto é, de se quebrarem, os ossos podem ser deslocados de seus logares: é o caso dos braços e das pernas que se destroncam.

Quasi sempre é a imprudencia que faz as fracturas que nos desloca os ossos. Cuidado, pois, no recreio, nos brinquedos. Nunca brincar de pancadas, que, ás vezes, dão causa a um arrendimento, que dura a vida inteira.

### CLASSE COMPLEMENTAR

#### 1.º anno

### AINDA O APPARELHO DIGESTIVO — AS GLANDULAS ANNEXAS

Repita-se em dialogos successivos, nos quaes se interessem muitos discipulos, o ensino geral dos orgãos que constituem o aparelho digestivo.

A bocca, os dentes, a lingua devem ser partes descriptas agora com maior minucia. Façam-se comprehender os deveres de asseio applicados á bocca: o cuidado que nos devem merecer os dentes. Dentes mal tratados, cariados, quebrados, impedem que a digestão se inicie regularmente. Muitas vezes, levada ao medico uma pessoa cujas digestões são más, este, por mais que observe e examine, nada encontra que explique a doença. Manda então que o doente trate dos dentes, obturando os que estão cariados, substituindo os que estão quebrados por outros artificiaes, e tudo passa.

O esophago, seu tamanho, o movimento proprio.

A cavidade nasopharyngiana: sua frequente inflammação, cuidados que se devem tomar. A communicação da bocca com o nariz por esta região.

O estomago, cuidados que merece. O abuso do comer — a gula e a gulodice. Por que são

causadas frequentemente as molestias do estomago — pela glutonomia ou pela irregularidade das refeições

Os intestinos, sua divisão, seu tamanho approximado e sua collocação no abdomen.

Ao longo do aparelho digestivo ou tubo digestivo estão dispostos certos orgãos especiaes ou *glandulas*, encarregadas de auxiliarem os trabalhos da digestão.

Quando mastigamos a comida, por mais secca que seja, acaba empapada de um liquido. Que liquido é este? O cuspo ou saliva. Pois a saliva é produzida por umas glandulas dessas, existentes na bocca; são as *glandulas salivares*. Onde se encontram ellas, aos pares. No estomago ha tambem glandulas, que seggrem um liquido chamado *succo gastrico*. Nos intestinos ha varias glandulas, que seggrem o *succo intestinal*, e ainda vão ter a elles os productos do *pancreas* e do *figado*. O pancreas produz o *succo pancreatico*. O figado é uma grande glandula, importantissima, situada á direita do abdomen, na parte mais alta; descrevel-o ligeiramente. O seu producto principal é a *bilis*, liquido esverdeado, que se reune na *vesicula biliar*.

Todos estes liquidos agem para transformar alimentos. Sob a acção daquelles vão estes sendo mudados em um liquido espesso, claro, leitoso, que atravessa as paredes do intestino e penetram no aparelho circulatorio, para constituir o *sangue*. A esta penetração das materias digeridas no systema circulatorio é que se dá o nome de *absorção*.

## PHYSICA

### CLASSE ELEMENTAR

O ar atmosferico. — Professor. — Joaquim, que faz você quando sente muito calor no rosto, quando não respira muito bem?

Alumno. — Abano-me com um lenço, um leque, um pedaço de papelão.

— Que lhe passa então pelo rosto e vae de encontro á pelle, diminuindo o calor que sente? — O vento.

— Sim; o que sente você então tocar-lhe no rosto, o que lhe refresca a pelle, é o *vento*, é o ar agitado pelo leque, pelo lenço ou pelo papelão, é o ar em movimento. Eu disse: *ar em movimento*, o que quer dizer que *nem sempre o ar se move*, que *elle pôde estar tranquillo*.

— Alguem já viu o ar tranquillo e o ar em movimento?

— Não.

— Não vemos o ar, respiramos o ar; sentimos o ar, sentimos a sua falta com a simples tapagem das narinas, e fechamento da bocca, e sem elle não podemos viver, sem este ar que nas grandes cidades não é tão bom como nos campos e nas grandes florestas, porque as plantas, sob a acção da luz e do calor, purificam o ar; não podemos viver sem esse ar, que deve ser renovado constantemente em nossas habitacões, muito principalmente nos dormitorios, onde a *renovação* do ar que respiramos, o *arejamento* é indispensavel para uma boa saude.

E' um gaz, é um corpo gasoso, occupa logar. Uma garrafa vazia conterà ar? Podemos pro-

var que sim, porque si adaptarmos a boça da garrafa a uma torneira, a agua da torneira não sahirá com facilidade, será repellido pelo ar que se achava dentro da garrafa e que a fará *espirrar*.

Para que qualquer corpo ocupe um logar no espaço necessario é que o ar que ahi se acha se desloque e com elle é extremamente subtil, facilmente penetra nos corpos desde que não encontra obstaculo.

O ar nos cerca por todos os lados, existe em torno da terra como uma especie de capa que a envolve. Visto em pequena quantidade não tem cor, é *incolor*; mas, considerado de baixo de grande espessura tem uma cor muito azulada; motivo por que se diz que o *céo* sem nuvens é azulado e chamamos a esta cor *azul celeste*.

Este ar, que envolve a terra por todos os lados, chama-se *atmosfera*.

Que será mais leve, o ar ou a agua? Vejamos. Si puzermos nas conchas de uma balança duas garrafas exactamente eguaes em peso, a *balança ficará equilibrada, os pratos ou conchas não cahirão nem para um lado nem para o outro*; si, porém, enchermos uma das garrafas de agua, immediatamente haverá *desequilíbrio, penderá na balança o prato em que estiver a garrafa cheia d'agua*.

O ar, comquanto *leve*, tem peso, porém *quasi todos os corpos pesam mais que o ar atmosferico*. Quando um corpo pesa menos do que o ar, fica *suspense*.

Vocês nada têm visto no ar? Não repararam talvez. Além do pó que cahe sobre o sólo, sobre os moveis, etc., ha no ar, muito pó em suspensão. Podemos provar. Si fechermos todas as janellas de uma sala, e si apenas deixarmos entrar pela fresta de uma dellas uma restea de sol, perceberemos que haverá nessa restea de luz *muita poeira em suspensão. O pó que se conserva no ar é mais leve do que o ar, o que cõe é mais pesado*. Os balões de S. João sobem. Por que? O ar contido nos balões é aquecido pela mecha em combustão, e por isso se torna mais leve que o ar exterior. Apagada a mecha, o ar interior volta a ficar frio, trazendo como natural consequencia a *quêda dos balões*.

(Lembre o professor as levissimas bolas de borracha coloridas, presas por uma linha e que vendidas pelas ruas tanto agradam a criança. Mais leves do que o ar, sobem com facilidade).

Observação. — Uma outra lição completará as noções dadas, e que devem ser repetidas para ficarem bem assimiladas.

#### CLASSE MÉDIA

**Equilíbrio dos graves: centro de gravidade.** — Observação. — Ao 2.º anno desta classe ainda não convém dar as leis da *quêda dos corpos*.

**Professor.** — Maria, si você estiver de pé e alguém esbarrar num de seus pés, que succede? Você perde o equilibrio, não é? E porque você se *desequilibra*?

**Alumno.** — Por causa do peso que me faz *cahir*.

Tomando um ponto de partida analogo, mostre o professor que o peso é uma força que

solicita todos os corpos para o sólo e que para equilibrar um corpo pesado é preciso neutralizar a acção da gravidade pela resistencia de um, de dois, ou de tres pontos, isto é, por um ponto, por um eixo, ou por um plano, tomando para exemplo os casos de uma lampada suspensa por um fio, de uma placa suspensa por uma barra, de um livro sobre uma mesa ou de uma pessoa sentada.

E' indispensavel mostrar que o equilibrio se dá sempre que as forças são taes que se possam substituir por duas outras eguaes e directamente oppostas.

Passe-se em torno de um objecto collocado sobre uma mesa uma laçada e a cada uma das pontas, que devem cahir dos dois lados oppostos do tampo da mesa, suspendam-se pesos perfeitamente eguaes: o objecto não se moverá. O acrescimo de um peso qualquer em um dos lados fará no entanto que o corpo se desloque para o lado em que o peso foi augmentado. Com este caso, como com o antecedente e outros, se consolidará e fará explicita a noção empirica de equilibrio que a criança já tem nessa idade.

Faça-se ver que no caso dos corpos sujeitos tão sómente á força da gravidade, cuja resultante é o peso, o equilibrio só pôde ser estabelecido mediante uma resistencia (força passiva) que se manifeste em sentido opposto, isto é, no da vertical.

*Todos os corpos têm um ponto tal que, suspensos por elle, ficarão na posição em que o deixarmos.*

Esse ponto é o de applicação do peso e chama-se, por isso, o *centro de gravidade*.

Mostre o professor como se determina o centro de gravidade empiricamente, isto é, suspendendo o corpo successivamente por dois pontos diferentes: elle é a intersecção das direcções das duas verticaes.

Convém que isto lhes seja mostrado com um caso sufficientemente simples. Comece-se, por exemplo, tomando um quadrado de papelão ou de folha de Flandres, com pequenos orificios em dois vertices não oppostos. Tome-se um fio distendido por um peso com um nó, entre o ponto de suspensão e o corpo.

Amarrando-se, com um fio de linha, o quadrado ao nó, faça-se com que a classe constate que o fio fica na direcção da diagonal. Procedendo-se de igual fórma para com o outro orificio, os alumnos verão que as duas direcções coincidem com as diagonaes, cuja intersecção fica sendo o centro de gravidade da superficie do quadrado.

Proceda-se a identica determinação com varias superficies e perimetros de fórma geometrica e de fórmas irregulares.

Passe-se depois a applicação aos volumes, com os quaes a determinação do centro de gravidade já não é tão facil, pois na maioria dos casos tal ponto se acha no meio da massa solida do corpo. Comtudo, o alumno conceberá muito bem a sua situação, sobretudo quando applicamos o processo a corpos como uma cadeira, uma mesinha, etc.

Convém chamar a attenção das crianças para o facto do centro de gravidade poder estar fóra

do corpo, como num anel, numa cadeira, em certas attitudes do nosso corpo.

Outra observação importante é a de que o centro de gravidade tem uma posição invariavel quando a fórma e a distribuição da substancia são invariaveis. Quando o numero de partes se conserva o mesmo, mas a disposição destas se altera, o centro de gravidade pôde se deslocar: é o caso geral dos animaes.

Assim, quando uma pessoa levanta os braços, o centro de gravidade da mesma se desloca um pouco para cima.

Dê-se a uma pequena taboa o dispositivo de gangorra, colloque-se sobre o meio della uma boneca de fórma que ella tome a posição horizontal. E' claro que nesse caso o centro de gravidade estará no plano vertical que passa pelo eixo da gangorra: diremos á criança, *está sobre o eixo da gangorra*. Mude-se a posição dos braços, pondo-os extendidos aos lados da cabeça; a gangorra penderá para o lado desta, porque o centro de gravidade da boneca approximou-se da cabeça.

#### CLASSE COMPLEMENTAR

##### Aplicações industriaes do calor e do frio.

— Uma grande parte da industria, sobretudo da industria moderna, assenta sobre as *modificações da temperatura*. Estas são empregadas em uma assombrosa escala, já pela sua acção directa, já pela indirecta, por determinarem phenomenos chimicos e biologicos variadissimos. Si á electricidade tem sido attribuida uma importancia enorme na industria contemporanea, não é senão porque ella veio a constituir uma nova fonte para as acções mecanicas e calorificas.

O estudo de toda a thermologia é apenas a apreciação theorica, abstracta, ou pratica de phenomenos diariamente applicados em nossa vida, principalmente na industria, devendo-se entender por *INDUSTRIA* a acção real e util do homem sobre o planeta. O real e o util se referem a modificações verdadeiras e vantajosas, isto é, *destinadas a melhorar as condições da vida do homem, dos animaes que o cercam, das plantas e de tudo de que necessita*.

Nesse sentido, devemos começar por considerar *APLICAÇÕES INDUSTRIAES DO CALOR E DO FRIO* os thermometros e pyrometros e o pendulo compensador, instrumentos em que se applica a dilatação dos corpos pelo calor, e que são usados e considerados imprescindiveis em innumeradas e variadissimas industrias.

Da transmissão do calor radiante atravez dos corpos, devemos mencionar as estufas, para vegetaes, nas quaes podemos manter uma temperatura mais elevada do que a do ambiente, pela accumulção do calor, em virtude do poder diathermico do vidro, isto é, em virtude da propriedade de se deixar atravessar pelo calor luminoso e não pelo calor obscuro.

Na industria do vestuario assignalaremos as applicações da má ou boa conductibilidade dos tecidos quanto ás qualidades. Os maus conductores, como a seda, a lã, as pelles, são quentes, isto é, impedem a perda do calor do nosso corpo; os bons conductores, como o algodão e sobretudo o linho, são frios, isto é, apoderam-se do calor do nosso organismo e o deixam irra-

diar pelo ambiente com maior facilidade. Com relação aos vestuarios é preciso tambem notar que um mesmo estofio, absorve maior ou menor quantidade de calor segundo a cor. Assim, sabemos que o negro, o azul e o verde absorvem em geral mais calor do que o vermelho, o amarello e o branco. Para demonstral-o poder-se-á fazer a experiencia de Franklin, que consiste em tomar discos das mesmas fazendas em cores differentes e collocal-os sobre um pedaço de gelo ao sol: o de cor preta vae fundindo o gelo mais rapidamente que todos os outros.

As substancias más conductoras de calor são empregadas como isoladores; dahi o uso do vidro, da madeira, do marfim, do osso, da ebonite (esta quando a temperatura não é muito elevada) nos cabos e azas das vasilhas para liquidos quentes, nos fogareiros, nos puxadores de fogões, etc. Quando desejamos manter a temperatura de certos corpos, fria ou quente, podemos envolvê-los com substancias de má conductibilidade calorifica, como a palha, a flanela, a serragem, etc.

O ar constitue um bom isolador; dahi o uso nos paizes frios, de janellas e portas duplas, entre as quaes fica uma camada de ar.

Uma benemerita applicação da conductibilidade é a lampada de Davy, chamada *LAMPADA DE SEGURANÇA* ou *DOS MINEIROS*, baseada em que, em virtude da absorção do calor por uma rede metallica, a chamma não atravessa quando as suas malhas são sufficientemente apertadas. Eis porque ella impede as perigosissimas explosões devidas ao gristú, nas minas de hulha.

A evaporação tem largas applicações industriaes, não só com as substancias dissolvias, como com a baixa de temperatura que ella produz, tal como succede na irrigação das ruas, destinada não só a attenuar o levantamento da poeira, como tambem, principalmente nos dias de grande canicula, a refrescar o ar.

Da ebulição citaremos: em 1.º lugar a marmita de Papin, na qual podemos, em virtude da maior pressão, elevar muito o ponto de ebulição, o que fez com que ella seja industrialmente applicada como *DIGESTOR*, ou, ligeiramente modificada, com a denominação de *AUTO-CLAVE* empregada nos laboratorios chimicos e pharmaceuticos para fins diversos; em 2.º lugar, os alambiques,apparelhos destinados á distillação industrial dos liquidos, isto é, á operação que tem por fim separar os elementos volateis dos fixos de um liquido qualquer; em 3.º, as machinas a vapor, cujos empregos, como machinas fixas, locomoveis e locomotivas são innumeradas.

A elevação na temperatura tem um largo emprego culinario e industrial na conservação e formação dos alimentos. Hoje o abaixamento da temperatura vae recebendo applicações crescentes para impedir a deterioração e putrefacção dos alimentos. Esta é a industria dos frigorificos, camaras em que se abaixa a temperatura até um grão determinado, afim de nelles serem conservados os fructos, os legumes, e as varias partes dos animaes, que se prestam para a alimentação, especialmente as carnes.

Esta conservação de carnes pelo frio pôde ser feita pela *REFRIGERAÇÃO* e pela *CONGELAÇÃO*.

## DIRECTORIA GERAL DE INSTRUÇÃO

## ESCOLA NORMAL

CASSIFICAÇÃO, POR ORDEM DE NUMERO DE EXAMES  
E PONTOS, DOS ALUMNOS QUE TERMINARAM O  
CURSO NO ANNO DE 1911:

	Exames	Pontos		
1—Ambrosina Rodrigues Pereira....	32	96	51—Regina Corrêa Rodrigues .....	32 61
2—Haydéa Vianna .....	32	90	52—Maria de Lourdes Santos .....	32 60
3—Leopoldina Saraiva .....	32	88	53—Rosalina Coelho do Amaral .....	32 60
4—Michol Monte de Hannequim....	32	87	54—Stella de Carvalho .....	32 60
5—Odette Regal .....	32	86	55—Thereza Castex .....	32 60
6—Idalina Negreiros de Andrade Pinto .....	32	82	56—Alice Nunes de Lemos .....	32 59
7—Olga de Avellar Fernandes.....	32	81	57—Amanda Carneiro .....	32 59
8—Violante Fernandes Couto .....	32	81	58—Homera Vieira Corrêa .....	32 59
9—Adylia Martins de Vasconcellos ..	32	80	59—Laura Pereira Jardim .....	32 58
10—Eurydice Legey .....	32	80	60—Anna Bessa Menezes .....	32 57
11—Olga Furtado do Val .....	32	80	61—Guiomar Lessa Bastos .....	32 57
12—Carlinda Dias Padilha .....	32	79	62—Hortencia de Carvalho Neves ....	32 57
13—Adelaide Lucinda de Moraes ....	32	78	63—Isabel Mariozzi .....	32 57
14—Adozinda Legey .....	32	78	64—Lavinia da Silva Torres .....	32 57
15—Regina de Freitas .....	32	78	65—Leonor Maria dos Santos .....	32 57
16—Eleonora Pinheiro Guimarães Lins	32	77	66—Lucia de Carvalho Duarte .....	32 57
17—Maria Longo .....	32	77	67—Maria Luiza Paruolo ... ..	32 57
18—Olga Martins Pereira .....	32	77	68—Alayde Faria de Oliveira .....	32 56
19—Carlota Dorisson Monteiro.....	32	75	69—Circe Couto .....	32 56
20—Anna de Oliveira Mattos .....	32	74	70—Clarisse Vieira Corrêa .....	32 56
21—Olga Margarido Pires .....	32	74	71—Grasiella Paes Pereira .....	32 56
22—Zilda Figueiredo .....	32	74	72—Julia Carolina Campos .....	32 56
23—Alice Emilia de Paula .....	32	73	73—Maria da Conceição de Mello Pe- drosa .....	32 56
24—Alice Rosalia Xavier .....	32	71	74—Albertina Quintanilha .....	32 55
25—Esther Aida Negreiros .....	32	71	75—Bertha Fernandina Mazza .....	32 55
26—Carlota Corrêa Pinto .....	32	70	76—Georgina Amelia Diogo .....	32 55
27—Elisabeth Gonçalves da Silva ....	32	70	77—Philomena Fernandes Vieira da Silva .....	32 55
28—Aldemira da Gloria Duncan .....	32	69	78—Josephina da Costa Montenegro de Andrade .....	32 54
29—Elvira de Miranda .....	32	69	79—Jovelina Teixeira de Carvalho ..	32 54
30—Maria Guiomar de Almeida .....	32	69	80—Symphorosa de Vasconcellos ....	32 54
31—Eugenia Vieira Machado .....	32	68	81—Alice de Faria Cardoni .....	32 53
32—Valentina Marcondes .....	32	68	82—Amelia Corrêa .....	32 53
33—Tharsilda da Silva Trindade .....	32	67	83—Dulce de Andrade Telles .....	32 53
34—Erondina de Mello Mourão .....	32	66	84—Emilia de Souza Pinto .....	32 53
35—Thereza Edith Bandeira dos San- tos .....	32	66	85—Maria da Gloria e Silva .....	32 53
36—Thereza Motta .....	32	66	86—Stella da Cunha Lima e Silva ....	32 53
37—Alzira Borgongino .....	32	65	87—Carminia Pinto da Fonseca .....	32 52
38—Anahita Dall'Orto Figueira .....	32	65	88—Elisa Tosta Vianna .....	32 52
39—Lucilia Claudina Di Giovanni ....	32	65	89—Ercilia Guimarães Vallim .....	32 49
40—Luciola de Paula Barros .....	32	65	90—Aristéa Caldas .....	32 48
41—Zelina Graça .....	32	65	91—Marietta Rodrigues dos Santos ..	32 48
42—Djanira Gomes de Araujo .....	32	64	92—Rachel de Vasconcellos .....	32 48
43—Ida de Oliveira .....	32	64	93—Nair Cintra Vidal .....	32 47
44—Edmilla de Barros .....	32	63	94—Niobe Couto .....	32 47
45—Sara Guimarães Regadas .....	32	63	95—Hortencia Cerqueira .....	32 46
46—Carolina da Rocha e Silva .....	32	62	96—Isaura Hermagoras da Costa .....	32 45
47—Luiza Duque Estrada Costa .....	32	62	97—Olympia Barbosa dos Santos .....	32 43
48—Malvina Senna Guimarães .....	32	62	98—Albertina de Andrade .....	32 41
49—Olga da Fonseca .....	32	62		
50—Custodia da Silva Simões .....	32	61		

Secretaria da Escola Normal, 24 de Agosto  
de 1916. — O chefe de secção, *João Pedro Re-  
gazzi*. Visto, — O secretario geral, *Rocha  
Bastos*.

(Continúa).