

# 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 ;

Ficha pedagogica.....	Medeiros e Albuquerque.
Defesa Nacional.....	Pedro Lessa, Coelho Netto.
Haja ou hajam ?.....	F. Cabrita.
A educação moral comporta um programma.....	Frota Pessoa.
Uma lei necessaria, mas esquecida.....	Arthur Magioli.
Instrucção primaria e historia.....	Escragnolle Doria.
O accordo de Santa Catharina-Paraná.....	—
Bibliographia — Mario Barreto — Factos da Lingua Portuguesa.....	A. P.
Correspondencia.....	—

Geographia — Orientação pedagogica.....	O. S. R.
Cartographia.....	—
Calculo abreviado para ser rapido.....	F. Cabrita.
Arithmetica no curso preliminar.....	A. S. M.
Cartas serranas.....	Maria Stella.
Animaes domesticos (Sugestões para o ensino elementar).....	O.

## LIÇÕES E EXERCICIOS

Classificação das normalistas diplomadas em 1912 e 1913.

## A FICHA PEDAGOGICA

Os atuais regulamentos de instrução, instituindo a inspecção medica das escolas, crearam a ficha sanitaria. Essa ficha está admiravelmente bem feita. Está mesmo tão bem feita que é inexequível.

Não ha nesta afirmação a menor ironia. Exatamente porque a ficha é muito completa e pede observações muito minuciosas, torna-se absolutamente impossivel que os poucos medicos escolares tenham tempo para fazer o exame dos muitos milhares de alunos que frequentam as escolas.

As fichas com observações sobre alunos de escolas publicas, onde, creio eu, tiveram na Europa melhor desenvolvimento foi, primeiro, na Italia. Obteve a sua instituição o prof. Giuseppe Sergi.

Sergi, que é principalmente um antropólogo, deu-lhe, como bem se podia esperar, uma orientação de acordo com as suas preocupações scientificas. O que ele desejava recolher nos dados fornecidos pelas fichas escolares eram, sobretudo, elementos para a classificação das diversas raças, que compõem o povo italiano. Havia, entretanto, na ficha — que se chama lá carta biográfica — um grande numero de questões relativas á saude e á psicologia de cada aluno.

Tudo isso sempre me pareceu muito difficil de executar. De resto, a escola não é laboratorio de antropolojia.

Apezar disso, em certa ocasião, eu creei no Pedagogium, uma cadeira de Antropolojia, a cargo do Dr. Marcio Nery, com a intenção de instruir um primeiro nucleo de adjuntas capazes de compreender o valor de certas observações. Si adotei aquela designação, foi por um motivo que traia bem pouca corajem: porque eu tinha certeza que seria combatido e queria esconder-me por traz do grande nome do illustre sabio italiano. Era minha intenção estabelecer a carta biográfica, primeiro nas escolas-modelo, para depois estendê-la ás demais. Teria, porém, o cuidado de simplifica-la. Circunstancias diversas não me deram tempo de realizar esse programa.

A meu vêr, o que se deveria crear ao lado da ficha sanitaria era o que se poderia chamar a ficha pedagogica. Não seria uma complicação a mais. Assim, ao contrario, as duas se tornariam possiveis, porque na ultima se conteriam algumas das questões formuladas atualmente na primeira: as observações sobre idade, peso, altura, capacidade respiratoria, acuidade vizual e auditiva. A isso se juntariam observações sobre a capacidade de atenção, a memoria e outras.

O essencial, porém, é que essas observações pudessem ser e fossem, de fato, feitas pelos docentes. Isso não lhes daria muito trabalho. Examinando dois ou tres

alunos por dia, cada rejente de classe teria terminado o seu trabalho muito antes de um mez. Isso seria para todos os docentes uma diciplina mental preciosa: obrigallos-ia a prestar atenção ao caso especial de cada aluno.

Um exemplo muito simples mostra a importancia desse exame.

Em regra, em todas as classes, dispõem-se os alunos por estaturas, os mais pequenos na primeira fila, os maiores nas ultimas. E' o mais natural e mesmo o mais estético.

Acontece, porém, frequentemente que uma criança mais alta é tambem mais míope ou mais surda. Posta nas ultimas filas, vê mal o que se escreve no quadro preto, ouve menos bem o que diz a professora. O caso em geral não é tão grave que chame a atenção. Escapa á propria interessada. Basta, entretanto, para exijir da criança um esforço maior de adaptação, que a fadiga, e a faz assim, por insensível cansaço, tornar-se um máu estudante.

Si a professora a houvesse examinado, teria notado o fato, e dar-lhe-ia remedio.

A meu vêr, o que se poderia fazer, era organizar uma ficha pedagogica, com um minimo de informações, ficha que os professores teriam de encher de tres em tres mezes para seguirem o desenvolvimento dos alunos.

As observações psicológicas poderiam ser feitas por tests coletivos, no genero dos que Alfredo Binet e outros observadores, sobretudo norte-americanos, pizeram em voga. Sem duvida, esses tests nada têm de infalíveis; mas fornecem ainda assim indicações muito uteis.

Quando, pelo exame de certos fenomenos, notassem qualquer cousa de anormal, chamariam para isso a atenção dos medicos escolares. Essa tarefa lhes seria facilitada pelo fornecimento de tabelas com as médias normais das relações entre a idade, a estatura, o peso, a capacidade respiratoria e a agudeza dos sentidos.

Ficaria para a ficha sanitaria só o que fosse propria-mente de natureza medica.

No fim de contas, o melhor resultado a tirar desso instituição seria dar esta noção que falta á maioria dos professores: que cada aluno é um caso especial, semelhante aos demais em muitos pontos, mas tambem — e isto é o mais importante — diferente dos outros em numerosas particularidades.

Dis-se hoje correntemente em medicina que não ha molestias; ha doentes. Do mesmo modo em pedagogia conviria incutir no espirito dos professores uma ideia que muitos não têm: não ha classes, ha alunos.

MEDEIROS E ALBUQUERQUE

## I. — IDEAS E FACTOS

## DEFESA NACIONAL

Anda a Liga da Defesa Nacional muito vivamente empenhada em realizar um dos seus fins principais, que é, mediante concursos com premios convidativos, publicar e distribuir gratuitamente um catecismo civico e livros de educação patriótica, destinados á infancia e á adolescencia.

Precisamos fazer aqui por esse meio aquillo, que já têm conseguido outras nações pelo esforço espontaneo dos seus filhos mais illustres. Bem perto de nós a Argentina conta nesse genero de literatura alguns trabalhos excellentes; e na França foi o proprio actual presidente de Republica, um dos espiritos mais cultos, mais finos e mais altos, que honram a humanidade, quem, antes de occupar o cargo que actualmente exerce, mas quando já era um dos politicos mais activos e um dos advogados mais atarefados do seu paiz, escreveu, para as crianças que saem da escola, um livrosinho de educação civica, que é um primor, pelos assumptos que versa, pela forma adequada ás intelligencias infantis, e até pelas estampas proprias para estimular os sentimentos patrioticos.

Já antes de Poincaré, Léon Bourgeois, um dos estadistas e dos homens de sciencia mais notaveis da Europa, quando ministro da instrução publica, havia expedido em 1890 a celebre circular, ou instrução ministerial de 1890, cheia de admiraveis conselhos ao professorado, e em que, depois de accentuar a necessidade de produzir gerações sans, vigorosas, promptas sempre, para a acção e até para o sacrificio, e de recommendar muito encarecidamente aos mestres que proscressem de suas aulas tudo o que pudesse levar os discipulos ao scepticismo e ao desanimo, terminava por estas memoraveis palavras: "Le maitre qui consillerait á ses élèves la lecture d'une seule page capable d'affaiblir leur vigueur morale et de les détourner de l'action trahirait son devoir". Ainda em discurso de 30 de julho de 1891, na distribuição dos premios do concurso geral, dizia o eminente autor de Solidarité: "Avoir un idéal c'est avoir une raison de vivre... Si donner á l'homme un idéal, c'est donner une orientation á toute son existence, une raison et un ressort á tous ses actes, nous reconnaissons lá le but dernier de l'éducation".

Eis ahi o que tem em vista a Liga da Defesa Nacional, com os concursos que vae abrir dentro em pouco. De todos os pontos do paiz serão convidados todos os mestres e todos os escriptores brasileiros, que se interessam pelo futuro da patria, a escrever pequenos livros, em que acima de tudo se esforcem os autores por incutir no espirito das crianças e dos adolescentes o amor á acção util, á actividade patriótica, á vida sem preoccupações inferiores, ou morbidas, mas norteada por um ideal são e bom.

E' preciso convencer os brasileiros de que com algum esforço, com alguma comprehensão da verdade e energia de vontade, podemos fazer da vida em todo este vasto paiz uma coisa tão agradável, tão util e tão boa, como a das nações melhores e mais felizes.

Ocioso fóra notar que muito longe está a Liga da Defesa Nacional de condemnar a critica e a censura. Constituem estas o que póde haver de mais indispensavel á realização do nosso ideal. Sómente o que muito importa, é deixar a critica e a censura para a occasião opportuna, para a idade propria, para o homem que já tem o caracter formado, a intelligencia enriquecida de superiores motivos de actividade moral e patriótica, e o criterio necessario para bem comprehender que indicar e combater os nossos erros, os nossos vicios e os nossos crimes, é fazer o que nas mais fortes e cultas nações se tem feito e se faz, sem que dahi haja alguém jamais deduzido, ou induzido a incapacidade desses povos para o progresso e para a mais nobre civilisação.

A Liga da Defesa Nacional roga e espera a cooperação de todos os escriptores e de todos os mestres da instrução primaria e secundaria, que estejam em condições de attender ao convite, feito em nome da patria.

Rio, novembro de 1916.

PEDRO LESSA.

Rousseau, ensinando no *Emilio*, "a arte de ser ignorante", instituiu a verdadeira escola primaria, aquella que devia ser praticada por todos os infantes na grande aula da natureza.

A criança aprende mais facilmente brincando do que estudando e os conhecimentos adquiridos nos primeiros annos ficam indeleveis no espirito como impressões marcadas em cera molle, e, quando o raciocinio se accende, illumina-os, aquece-os, fecunda-os fazendo com elles o que faz o sol com os germens escondidos no seio da terra.

Não se semeia a esmo, sem preparo do sólo e fóra da estação propria.

Uma terra desbravada da floresta, ainda humida de seiva, com o chão apontado em tóros, não acolhe a semente com o indispensavel conforto: o melhor do lanço perece e o que se salva vem a flux hypertrophiado e tão bravio que mais parece mattagal do que seara.

Para que vingue a messe é necessario que o vageiro receba sol e chuva e respire ar puro e, por fim, se arregõe ao arado.

A criança é um viço a expluir força, só imaginação e, em tal humus, as idéas não medram, e, pois, não é o livro que lhe convem, mas a visão larga do que a cerca. O mestre deve andar com o discipulo pela natureza, explicando-lhe os mysterios da vida como se lhe contasse historias maravilhosas, dizendo-lhe da terra, da agua, da luz, dos phenomenos meteorologicos como se lhe referisse lendas, d'essas que, ouvidas nos dias infantis, ficam em nossa memoria, como estrelas eternas, até a mais longéva velhice.

E assim o alumno irá comprehendendo as maravilhas que o cercam e sympathizará com a vida, interessando-se por ella, amando-a e, d'esse amor, virão o respeito pelas arvores e pelos animaes, a solidariedade com os seres e com as coisas e, crescendo dentro de tal doutrina, far-se-á elle uma força de bondade, um amigo das creaturas, praticando, como S. Francisco de Assis, a suave religião do amor universal.

Que é o livro? um reflector. E porque não se ha de mostrar, em vez da miragem, o proprio objecto que ella traduz?

Em um jardim ha todo um museu de sciencias naturaes.

A escola de Rousseau tem, sobre todas as outras, a vantagem de ser intuitiva, simples e hygienica.

Não ha nada que mais revolte do que ver uma criança presa a um banco de escola soletando amuadamente as syllabas de uma cartilha. Um educador intelligente faria, com mais vantagem e docura, a sua lição num vergel intercallando no riso sonoro dos pequeninos uma ou outra noção. Por exemplo: — Que respiramos nós? Ar! diriam todos os infantes. Qual é a letra que se abre no ar?

— A.

— E que feitto tem o A?

— O feitto de uma escada.

— E na arvore? onde está a escada que leva aos ramos?

— No principio...

E com tal processo a letra ficaria gravada na memoria visual das crianças, sem necessidade do alfabeto, arregimentado em paginas aborrecidas. E assim o methodo simples daria, sem fadiga e tedio, o resultado que, trabalhosamente, e macerando cerebros em formação, os professores nem sempre obtêm com o livro.

Fantasia, direis... mas com fantasia e doces tudo se consegue das crianças...

COELHO NETTO

## HAJA OU HAJAM?

(Continuação do nº. precedente)

Pasmados andam os poucos ou raros que me lêm, por me verem mettido em tricas grammaticaes ou, mais emphaticamente, metter o meu bedelho em factos da lingua-gem.

Nos quoque gens sumus poderia eu dizer, como já dizia em 1746 celebre estudante da Universidade de Coimbra.

Em verdade não sou nenhum «gato pingado» para que se me negue accesso áquellas paragens, na qualidade, já se vê, de simples amador ignaro ou, si quizerem, de grammatico d'agua doce. Não ha poetas dessa fonte?

Ando cá, terra terra, espennejando nugas em gostosas seroadas e não pretendo subir além dos rudimentos ou das lindas do bom senso. Nem ousa tenta-lo. É longa, fragosa e difficilima a estrada, palmilhada por abalissados mestres, e que já tanto a sublimaram.

A proposito do *haja ou hajam*, escrevo, não com o intuito de doutrinar, e sim de defender-me de erro que me foi imputado.

Havia eu dito no Prefacio de um opusculo que publiquei com o titulo PROGRAMMA ANALYTICO DE GEOMETRIA:

«Hajam vista as omissões aqui feitas».

Tanto que veiu a lume, deram esse *haber* por impessoal e bradaram-me: «Está errado».

Entretanto, não ha duvida que aquella phrase equivale bem a *tenham vista as omissões, vejam-se as omissões aqui feitas, ou as omissões sejam vistas, sirvam de prova, de exemplo ou de amostra*, ou ainda *dão prova* (do que eu disse) as *omissões*. O sujeito da oração é sempre *omissões*, que obriga levar o verbo ao plural.

Candido de Figueiredo, no seu *Vade-mecum* (1) (pg. 142), diz: «Haja vista ao que tem acontecido é disparate grammatical Haja vista o que tem acontecido é que é».

No vol. I (pg. 60) das suas *Lições Práticas da Lingua Portuguesa* (4a. ed., de 1904),

(1) VADE-MECUM dos estudiosos da lingua ou Summario alfabético e remessivo das doutrinas diffundidas em todas as publicações linguisticas de Candido de Figueiredo. Lisboa. 1914.

referindo-se ao mesmo assumpto, commenta em nota: «Não deixemos de registar que Filinto, não obstante a sua alta competencia e autoridade, usou a corruptela syntactica: *Haja vista ao entremez... Haja vista ás bandurras alfamistas*».

No vol. III (pg. 132) das referidas *Lições* (3a. ed., de 1910), diz, referindo-se á phrase *Haja vista os symbolistas e os nephelibatas*: «Ha aqui um dislate grammatical, aliás tão vulgar como o azeite e o vinagre nas tendas. Qualquer terá lido: *Haja vista os decretos que têm sahido... ou Haja vista as qualidades detestaveis desses generos alimenticios*».

«Nada disto é portuguez.

«Como naquelles casos, e em muitos outros, o verbo *haver* é o mesmo que *ter*, e, portanto, transitivo, em bom portuguez ha de dizer-se:

— «Hajam vista os symbolistas...»

— «Hajam vista os decretos...»

— «Hajam vista as qualidades...»

O illustrado cathedratico do Gymnasio official de Minas, o Sr. Dr. Carlos Góes, na sua ultima produção didactica «*Syntaxe de Concordancia*» (do presente anno de 1916), depois de referir-se (pg. 98) á constituição de phrases castiças, como «*Mal hajam as desgraças da minha vida*» (1) passa ao estudo da opinião de Candido de Figueiredo sobre o *haja* ou *hajam vista*, com quem lhe parece estar de accôrdo Mario Barreto pela phrase «*Hajam vista os mais que perfeitos do sub-junctivo*» colhida ás pags. 73 dos «*Estudos da Lingua Portuguesa*» desse erudito professor.

«A syntaxe actualmente mais usual é a preconizada por Candido de Figueiredo» — acrescenta o Dr. Góes, em observação posta em evidencia pelas versões que emprega.

O Dr. Carneiro Ribeiro, lente jubilado do Gymnasio da Bahia, nos seus alentados «*Serões Grammaticaes*» (pg. 629 da 2a. ed., de 1915) afirma que entre os bons escriptores, Candido de Figueiredo inclusive, varia muito a syntaxe da phrase em que figura a locução *haja vista*, e satisfaz a todos os paladares com explicações apositadas. Aliás, pouco adiante, ás pgs. 635, usa elle proprio desta syntaxe — «*Haja vista aos seguintes excerptos*» — refugada pelo grande lexicographo e eminente philologo lisboeta.

F. CABRITA.

(1) CAMILLO CASTELLO BRANCO. *Amor de Perdição*, pag. 227 da ed. de S. Paulo, 1900.

## A EDUCAÇÃO MORAL COMPORTA UM PROGRAMMA?

Dogma que cuida trivial em pedagogia da escola primaria é o da primazia da educação sobre a instrução propriamente dita; querem os seus endossantes que a instrução nada mais

seja que um subsidio da educação, sendo esta por fim o alto escopo da escola.

Mais importa formar o caracter, desenvolver as aptidões, rectificar os temperamentos, mutilando seus excessos e supprindo suas deficiencias, dar ao individuo os elementos de adaptação ao meio, do que lhe infundir a êsmo noções mais ou menos abundantes de sciencias, artes e linguas.

Educar o homem, educar o cidadão, — tudo cabe nesse vastissimo objectivo. O conhecimento da lingua, o estudo da mathematica, das sciencias naturaes e anthropologicas, da historia, da geographia, do desenho, a propria cultura physica, hoje tão em fóco, são instrumentos dessa obra adaptativa, importantes, é certo, porque fecundam a intelligencia, robustecem o corpo e aclaram o entendimento; mas de facto secundarios, sem a codificação da conducta, a formação do caracter e do sentimento civico. E ainda o civismo não é sinão um detalhe da educação moral, pois que o cidadão é apenas uma das representações caracteristicas do individuo e cabe dentro d'elle, como a parte no todo.

Ainda no ultimo numero desta revista, dous brilhantes espiritos, Afranio Peixoto e Miguel Calmon, glossaram este thema, cada qual a seu modo, mas ambos chegando á mesma conclusão.

Estou com a theoria em voga; encaro-a, porém, por outra face. O homem se vem educando desde a tragedia umbelical; no lar, na rua, no contacto com os seres e com as cousas, elle vae dia a dia perdendo e ganhando, esquecendo e adquirindo. Na escola, como em toda a parte, está sendo educado, está recebendo o influxo do meio, educado pelos professores, pelos collegas, pelo que lê, pelo que ouve, pelo que observa, pelo que sofre.

A educação da escola é automatica e fatal, ninguem se pôde subtrahir a ella, como ninguem se pôde privar de receber nos pulmões o ar atmosphérico. Será, porém, em todos os casos, a que mais convem ao paciente, será a que o collocará na vida, em condições de bem realizar o seu destino, de ser feliz, de ser util, de resgatar sua dívida social? Isso depende do meio, depende do proprio temperamento do alumno e depende muito do professor, sob certo aspecto.

Quero afinal dizer: a creança vae á escola, não para se educar, mas para se instruir; mas certamente o que ella mais aproveitará da escola é a boa educação que esta lhe ministrou, a par dos conhecimentos que adquirir, pois, de que lhe servirá a instrução, se não tiver qualidades moraes que a habilitem a viver entre os seus pares com dignidade, com tolerancia, com harmonia, feliz e estimada?

Cabe ao professor contribuir salientemente para esse resultado, pois, recebendo sob sua autoridade essa creatura ainda sem fórma, é seu dever procurar convertel-a no melhor dos homens, se possivel fór. Mas comporta essa tarefa um programma?

Dar um programma á educação, como geralmente se faz, é pôr marcos preemporios em uma obra, que não pôde soffrer limitações, que não pôde estar subordinada a tempo ou espaço, que se não executa por lições

abstractas — toda ella cheia de improvisos, de lampejos, erçada de perigos e difficuldades.

O professor, desde que entra em aula, começa sua missão educadora: o timbre de sua voz, sua attitude, seu olhar, até seu silencio, tudo contribue para plasmar a argila humana que tem sob seus auspicios.

O programma da educação é o professor; se elle é um educador, — dada especie de ser — educará instinctivamente, realizando a função propria, e educará tanto com a palavra, quanto com o exemplo, com o gesto, tanto com um acto de energia, quanto — o mais frequentemente — com um acto de bondade, ou de tolerancia, de ternura ou de piedade. E ha de por força andar quasi sempre por fóra dos programmas, — acima dos programmas, ou abaixo dos programmas.

Se, porém, não tem a facultade educativa, o programma lhe servirá de manivella de um reallejo enfadonho — (eis o perigo do programma, porque mais vale não educar do que tornar repugnantes ou ridiculos os preceitos da educação) — e elle irá borrihando e entendendo a classe com as costumadas sensaborias que se encontram nos melancolicos compendios destinados a essa materia.

Instruir é penetrar, accumular, diluir e fazer assimilar; mas educar é quasi crear.

A instrução fala á intelligencia, a educação ao sentimento; uma é transmissão, a outra é formação; aquella pede um programma, para bom encadeamento dos conhecimentos transmitidos, esta não permite programma, como sequencia logica; a primeira é systematica, methodica e variada, a segunda toda feita de opportunidade, de observação, de penetração psychologica e de autoridade moral.

Ainda mais. Ao passo que a instrução pôde ser ministrada collectivamente a uma classe de composição regular, a educação ha de ser individual e para cada individuo ha de ser esta e não aquella e, para o mesmo individuo, hoje neste, amanhã naquelle tom. Para dous determinados typos de educandos, o professor poderá empregar processos quasi oppostos, e insistir differentemente nos mesmos conselhos, conforme o temperamento ou a condição social daquelles. Ensinaí, por exemplo, ao vosso alumno que vem do cortiço, que móra em um commodo infecto, em promiscuidade com os pais e irmãos, que possui uma roupa unica, que a mãe lava á noute para ser vestida pela manhã, ensinaí-lhe dogmaticamente o código do asseio rigoroso, o decôrdo pessoal e o resguardo do pudor...

A outro, que tem no lar o exemplo permanente de um pai sordido e degradado pelo alcool, injuriador e obsceno, pregai-lhe o dever de obediencia filial, de respeito filial e ensinaí tambem a sobriedade e a discríção...

E aos que são brutalizados pelos pais, aos que têm sempre presente o espectáculo do escandalo domestico, do marido que bate a mulher, da mulher que avilta o marido, falai-lhes no encanto do lar paterno, na gratidão que devem aos pais...

E dizei aos que não comem, — que não devem ser gulosos; aos que dormem sobre o sólo humido, amontoados como bichos, — que em

casa deve haver um logar para cada cousa, que tudo deve ser guardado em perfeita ordem; aos que são martyrizados, — que devem tratar os animaes com carinho, e exaltae a solidariedade, o desprendimento, o apêgo, a bondade...

Assim é que se formam os rebeldes e os refractarios.

\* \*

Educar a granel, conforme os programmas, educar por atacado, fornecendo noções e conselhos a êsmo, é trabalho ás vezes perdido, ás vezes nocivo. Em geral, ainda é mais acertada a abstenção do que a verbiagem de encommenda, fria e fófa, inspirada no programma do dia, sem vibração, sem proposito, que o professor despeja sobre a classe attonita ou indifferente.

O professor admiravel, que, na sua classe, por acaso, conseguir com sua acção directa, salvar um naufrago que sossobrava, é digno de benequerencia, se não aggravou nos outros os males originaes, com que vieram á escola; mas não se valeu certamente para operar esse milagre, das regras dos programmas.

Isto é dizer finalmente: a função educativa do professor é esporadica, é indirecta e opportunista, é vaga e sedativa.

O que educa realmente a creança é a propria escola; é o meio em que se agita o pequeno ser, que vae abrindo as azas á vida; é o contacto com o mundo que elle começa a frequentar; é a reacção reciproca, são os attritos, os exemplos, a observação de toda hora, fecundada por uma curiosidade insaciavel.

É optimo professor é o que se limita a guiar, a estimular, a erguer, a soffrear, a se apiedar e amar, sobretudo a amar, pois só pelo amor se educa e regenera.

Supprima-se o programma, preserve-se a alma da creança do despotismo do mestre de moral em pilulas, e em cada um desses seres melindrosos, soffredores e insondaveis, cuide o professor ver inscripto este aviso: — FRAGIL! — e todo seu programma consistirá em não partir nenhuma das malhas daquella teia de fios quasi invisiveis, que um sópro pôde espedaçar.

Rio, 4 — II — 16.

FROTA PESSOA.

## UMA LEI NECESSARIA, MAS ESQUECIDA

Entre as multiplas causas que contribuem para a falta de frequencia nas escolas, destaca-se incontestavelmente pela sua importancia a constituida pelo aproveitamento do trabalho das creanças nas fabricas, officinas e casas commerciaes.

As grandes difficuldades da vida, assoberbando os lares, tornando nelles a existencia quasi impossivel, compellem os paes, premidos por necessidades innumeradas, a se utilisarem do trabalho dos filhos como poderoso auxilio para se manterem.

Desta triste contingencia a que são arrastados os desfavorecidos da sorte, resulta o sacrificio de pobres seres, carecentes dos mais carinhos cuidados, da mais dedicada assistencia.

A grande economia para os capitalistas, resultante deste aproveitamento, fez esquecer o quanto na sua execução ha de deshumano para, num sophisma verdadeiramente cruel, transformar-se em beneficio feito aos que delle se soccorrem!

Tornava-se necessaria uma medida que cohibisse semelhante abuso, que, não cerceando de todo a liberdade da utilização do trabalho lucrativo das creanças, obrigasse, pelo menos, os que com elle auferissem proventos, a deveres capazes de os garantir contra os males do analfabetismo.

A lei n.º 401, de 5 de Maio de 1897, creando impostos para a organização do Fundo Escolar, determinou:

"Art. 1.º — Fica creado, etc....."

c) Os estabelecimentos industriaes, fabris e commerciaes que se utilisarem dos serviços de menores até 16 annos de idade, pagarão o imposto annual de 10\$000 por menor analfabeto.

Este imposto deixará de ser cobrado logo que o menor provar frequencia da escola primaria.

Os Agentes da Prefeitura serão obrigados a enviar semestralmente uma estatistica de taes estabelecimntos nas suas circumscrições.

d) As fabricas, em cujo contrato figura a obrigação de manterem escolas primarias, ficam isentas desse onus e obrigadas ao imposto annual de 2:000\$000;"

O Decr. n.º 73, de 8 de Fevereiro de 1898, que a ella dá realgalmento diz:

"Art. 5.º — Os agentes da Prefeitura verificarão a existencia dos menores analfabetos, darão a quem de direito a guia, uma para cada menor, para o pagamento do imposto, e enviarão semestralmente uma relação circumstanciada á Directoria Geral do Interior e Estatistica.

Art. 6.º — Ficam isentos de pagamento desse imposto as fabricas que em cumprimento de seus contractos mantiverem escolas que tenham sido julgadas boas pela repartição competente e já abertas ha mais de 6 mezes da data da promulgação deste regulamento.

Paragrapho unico — O Prefeito relevará o imposto destas fabricas á vista do recurso dos interessados, quando a elle appenso o certificado da Directoria da Instrução."

O art. 4.º, determina que a cobrança do imposto se faça por occasião de serem pagos os alvarás de licença.

Si bem que nesta lei não esteja consignada a prohibição expressa de serem aproveitados os serviços de menores analfabetos nas fabricas, officinas e casas commerciaes, o que seria o ideal, crea no entretanto deveres de tal ordem que servem pelo menos para suavisar o abuso de pratica tão censuravel!

Humanitaria, ella, applicada rigorosamente, impediria a exploração impune da miseria.

Até á presente data não consta que tenha sido posta em execução!

De utilidade incontestavel viria produzir grandes beneficios, e seria mais um contingente para o combate ao analfabetismo.

Porque não arranca-l-a do esquecimento em que jaz e não tirar da sua pratica os proventos que promete?

ARTHUR MAGIOLI  
(Inspector escolar).

## INSTRUÇÃO PRIMARIA E HISTORIA

NO BRASIL DO SECULO XVI

(Continuação)

No Rio a primeira escola primaria com caracter regular foi com certeza a do collegio dos jesuitas no morro do Castello, onde agora as professoras pouco se demoram, quando regem escolas ou nellas trabalham.

Na segunda metade do seculo XVI o sitio era mais quieto. Ahi se aprendia a lér, escrever e algarismo com um padre jesuita, saudosos de sua Europa, choroso, no intimo d'alma, de algum recanto patrio, que os martyres da disciplina tambem podem ser homens no só das lembranças.

A escola primaria jesuitica carioca era no morro, em logar eminente, onde se levanta agora o hospital de S. Zacharias, da Santa Casa da Misericórdia, e destinado aos pequeninos. Onde ha tantos seculos aprenderam a lér, escrever e contar buscam a saude, o bem supremo da existencia.

O collegio primario ecclesiastico do seculo XVI era no Castello, voltado para a barra, de bom prospecto ao mar, com cerca junto ao edificio. Nella a vinha cobria-se de uvas, lembrando Portugal aos lusos, emparelhada com limoeiros, bananeiras e laranjeiras.

A escola de lér, escrever e algarismo ou a escola primaria do seculo XVI carioca contava cerca de trinta meninos, filhos de portuguezes, portanto legitimos brasileiros em primeiro gráo. Fala-se apenas de meninos. As idéas do tempo não eram favoraveis á instrução das meninas. Os meninos sabiam lér, escrever e contar. Não havia necessidade de o saberem as meninas, mais tarde na dependencia dos homens.

Como iam á escola os escolares primarios do seculo XVI? Provavelmente com pouca roupa, encontrando na aula um padre jesuita sem grande apuro de traje e até descalço.

Dizem as *Informações*, de Anchieta: "os nossos Padres e Irmãos vestem e calçam propriamente como em Portugal, dos mesmos pannos que lá, mas faltam-lhes muitas vezes, mas não se amofinam, porque a terra não pede muita roupa e quanto mais leve e velha tanto é melhor e folgaz com ella; e o andarem descalços é uso da terra e não lhes dá tanta pena e trabalho como se fóra na Europa e desta maneira o fazem tambem os mais ricos e honrados da terra".

A terra não pedia muita roupa... Quanto mais leve e velha tanto melhor... Os mais ricos e honrados da terra andavam descalços... Não é ousadia concluir que os escolares cariocas do seculo XVI andavam á vontade, n'uma terra na qual viam indios, trazendo camisas de algodão, soltas até o calcanhar, sem outra roupa de cabellos soltos, pés no chão, ás vezes uma trança de fita de seda ou de algodão prendendo a madeixa.

Não desdenhem, porém, as senhoras sabidas do seculo XX, as mocinhas subidas de saias, a fugir pelo cano da bota alta, das facieiras patrias do seculo XVI, As mães dos pequenos frequentadores da aula dos jesuitas, á frescada, se vestiam limpamente, quando era preciso, de todas

as sedas, velludos, damascos, razos e mais pannos finos, além de ostentarem joias. Dil-o o padre José de Anchieta na humildade de observador devoto.

Os filhos dos portuguezes tinham por collegas filhos de indios. "Os filhos dos indios aprendem com os nossos Padres a lér, escrever e contar", affirma Anchieta. E, para elogio da vivacidade intellectual dos collegiaes, acrescenta "tudo tomam muito bem". Não eram talvez bons, mas não eram burros.

Dos setenta meninos, filhos de portuguezes, da escola de lér, escrever e contar da Bahia, Anchieta escreve cousas pouco gratas.

"Os estudantes nesta terra, além de serem poucos, tambem sabem pouco, por falta dos engenhos e não estudarem com cuidado, nem a terra o dá de si por ser relaxada, remissa e melancolica, e tudo se leva em festas, cantar e folgar."

Por falta de engenhos... Ao contrario dos escolares corumins, os escolares do norte não se mostravam mãos, mas burros.

A instrução primaria era portanto ministrada nos principaes pontos do paiz pelos padres jesuitas.

Para os que habitavam no Rio, mestres e discipulos, o inverno começava em Março e findava em Agosto, o verão principiava em Setembro e acabava pelo fim de Fevereiro.

Chovia muito no inverno, com serenidade, sem tempestade nem torvelinho. Com certeza os meninos, indo á aula, se encharcavam. Não temos nós as actuaes inundações?

No verão era uso levantar-se ás quatro da madrugada e se recolher ás oito e tres quartos. No inverno o erguer da cama era ás cinco da manhã e o deitar ás nove e tres quartos. No verão o almoço, chamado jantar, servia-se ás dez da manhã e o jantar, chamado ceia, ás seis da tarde; no inverno o almoço vinha para a mesa ás onze da manhã e a ceia ás sete da noite. Por ahi se regula, mais ou menos, a hora das aulas primarias.

As aulas, "os estudos", dizem as *Informações*, de Anchieta, começavam no dia 4 de Fevereiro. As ferias abrangiam dois mezes, Dezembro e Janeiro.

Ferias, palavra magica ao som da qual estremece o estudante mais applicado. Nem é dado imaginar as profundezas de alegria que provoca no vadio...

ESCRAGNOLLE DORIA.

## O ACCORDO DE SANTA CATHARINA-PARANA'

Baseada, quasi inalteravelmente, na antiga, e, aliás, pessima, divisão das capitánias, a carta geographica do nosso paiz, apresenta o aspecto de uma accentuadissima desigualdade territorial, entre os varios Estados nacionaes. E foi dessa desigualdade que nasceram as multiplas e irritantes questões de limites, entre as circumscrições politicas da grande Patria.

Mais violenta que todas, talada pelos odios accesos em mais de um seculo de luctas, armando successivas subversões da ordem, appareceu, sem-

pre, em primeiro plano, pondo em sobresalto a nação inteira, a pendencia que envolvia Santa Catharina e Paraná, dous dos Estados de maior futuro e mais vivo progresso.

O paiz conheceu esse litigio, sob o nome de *Contestado*. E o que foi esse *Contestado*, em dividendos e sacrificios, ninguém ignora. Os cofres da nação soffrem sangrias enormes, milhares de vidas se perderam. E, por fim, na sua normalidade, esse trecho do territorio patrio foi theatro da mais tremenda lucta fratricida, com o apparecimento do fanatismo crendeiro, entre os seus incultos e bravios habitantes.

Foi dessa derradeira sedição que nasceu a idéa de acabar de vez com a velhissima pendenga. Incumbiu-se desse acto de alevantageo patriotismo o benemerito Sr. Presidente da Republica.

Santa Catharina obtivera, já, tres sentenças do Supremo Tribunal, dando-lhe ganho de causa. Por essa victoria no terreno juridico, esse Estado ficaria com os seguintes limites: — a *Leste*, o Atlantico; ao *Norte*, o Paraná, pelo rio Sahy (desde a sua barra), uma linha das cabeceiras deste ás do rio Negro, e, por este e o rio Iguassú, até á fronteira argentina; ao *Sul*, o Rio Grande do Sul, pelos rios Verde, Touros, Pelotas e Uruguay; e a *Oeste*, a Republica Argentina, pelos rios Santo Antonio e Peperiguassú e a Serra de Santo Antonio.

Entrara o pleito na sua phase de execução, promettendo, entretanto, delongas e novos conflictos, de caracter ainda mais grave.

Intervio, então, o Sr. Dr. Wenceslau Braz. Desde logo, encontrou o chefe da Nação a aquiescencia do governo catharinense, muito embora o Sr. Felipe Schmidt, pouco tempo antes, subisse á presidencia, decidido a levar a termo a execução da sentença que havia contemplado o seu Estado com aquellos limites. O governador comprehendera o alcance patriótico da medida do Presidente da Republica. O mesmo não se deu com o Sr. Carlos Cavalcanti, presidente do Paraná, que foi inflexivel, evitando qualquer accordo.

Agora, porém, o illustre Sr. Affonso Camargo, tendo assumido a curul governamental desse Estado, accitou, em principio, e, por fim, assignou com o Sr. Felipe Schmidt, numa data que ficará memoravel, o laudo pelo qual se obrigam, em nome dos respectivos Estados, a respeitar, de futuro, com o *referendum* dos congressos locaes e subsequeute aprovação do legislativo federal e sancção do Presidente da Republica, as seguintes rectificações nos limites de Santa Catharina:

— ficam inalteraveis, a *Leste* e *Sul*, os limites do Estado de Santa Catharina, de accordo com a sentença do Supremo Tribunal;

— as fronteiras catharinenses, ao *Norte*, até União da Victoria, serão as que reconheceu o Supremo Tribunal Federal; a antiga linha pelo Iguassú, dahi por diante, fica alterada, passando a ser limite, até á Republica Argentina, o divisor de aguas, desde as cabeceiras do rio Jangada até á serra de Santo Antonio; a *Oeste*, Santa Catharina separar-se-á do Paraná, pelo leito da E. de F. S. Paulo - Rio Grande até á estrada de Palmas e, por esta até ao rio Jangada, e, por todo o curso deste, ás suas cabeceiras; os seus

limites, a *Oeste*, com a Republica Argentina, são pela serra de Santo Antonio e o rio Santo Antonio.

E' bem possível que não termine ahí a historia dos limites entre os dous prosperos Estados. O accordo firmado no Cattete será, entretanto, cumprido á risca. E, por esse patriótico entendimento dos governos de Paraná e Santa Catharina virá a amizade e a aliança que trarão, talvez, em futuro proximo, a fusão dos dous Estados, surgindo na carta geographica do nosso paiz, uma nova affirmação da sua grandeza e prosperidade, que virá a ser esse entre-senhado e desejadissimo Estado de Iguassú.

### BIBLIOGRAPHIA

MARIO BARRETO — *Factos da Lingua Portuguesa*.  
Francisco Alves, editor. Rio, 1916.

Não é livro para alumnos, mas de mestre e para mestres.

E' lícito duvidar que, á excepção talvez do Sr. Ruy Barbosa, tenha alguém no Brasil com os autores classicos de nossa linguagem, antigos e modernos, trato mais íntimo do que o Sr. Mario Barreto. Com effeito, nestes seus quatro volumes, *Estudos da Lingua Portuguesa*, *Notos Estudos*, *Novissimos Estudos* e *Factos da Lingua Portuguesa*, encontra-se o mais abundante material de lições e exemplos vernaculos, commentados com discernimento e acerto, de que temos noticia. Se no computo entrar a mocidade do autor, não será demasia concluir que o Sr. Mario Barreto é, além da esplendida realidade presente, a nossa maior esperança de mestre nestes assumptos.

Disse um velho pedagogo francês que o primeiro empenho do alumno que deixava a classe de rhetorica era commetter uma tragedia; o pendor por estes estudos de linguagem conduz, inevitavelmente, e logo como credencial da efficiencia do bisonho professor, a que elle perpetue uma grammatica. Ordinariamente mudam-se ou se complicam as definições, altera-se radicalmente a tecnologia grammatical (não ha duas gerações de brasileiros que se entendam sobre as mesmas coisas, porque ellas teem os nomes successivamente mudados...). juntam-se alguns exemplinhos escassos que nada provam e está o livro feito, imposto e celebre o autor. Não será que no Brasil se conheça bem a lingua vernacula, mas não ha país no mundo, em tão curto tempo, que possua tantos grammaticos e grammaticas.

E entretanto, não falando de contadas e notorias excepções, de mestres que terminaram por ellas e não foram por ellas inventados, desses taes não se pôde mesmo dizer a palavra aspera de D. Francisco Manoel de Mello: "Grammaticos... he uma praga de gente bem escusada no mundo: são como os caens das boas lettras; não servem senão de roer ossos & espinhas, até que as poem na espinha".

Nem isso; limitam-se a regrinhas, que trazem a ordenança de um exemplo. Exemplo de um classico autorizado, que entranto por solitario não dará fóros de permitido a um facto de linguagem, se lhe faltam outros consensos; exemplo até de escriptores desqualificados por não escorreitos, e que por nacionalismo (onde se foi elle metter!) atestam a exactidão de certas regras: já vimos Fagundes Varella e Tobias Barreto como padroeiros de acertos grammaticas!

O sr. Mario Barreto desdenhou essa gloria, se não tal proveito facil, e não quis ser grammatico desse tópe; foi mais longe, e não será demasiado o elogio considerá-lo philologo: competentes como João Ribeiro, Carlos de Laet, Silva Ramos e outros, assim o prezam, com justiça, se o amor do

cultivo da lingua, tirada boa e abundante semente da dispensa classica, estudada a vida ancestral desse grão, comparado com a parentela de especie e genero, tocado e aferido o seu valor real como meio de expressão e conhecimento, faz do bom lavrador desta seara, mais do que um sabedor, um sabio.

Póde agora o autor, depois desse estudo, e com tanto cabedal de factos da linguagem, de sua posse, expól-os methodicamente, e terá a sua grammatica. Grammatica rara no genero, para ser lida, aprendida, consultada e seguida a miudo, porque a regra asumirá á convicção do alumno o aspecto necessario de deducção, do acervo integral, ou de maior copia de muitos exemplos, e não, com as de agora, o de uma inducção, mais ou menos intelligente, com exemplos, pobres, que não provam com o documento bastante e para a qual temos apenas o obsoleto motivo de credulidade escolar: *magister dixit*.

Essa grammatica, obediente em tudo á definição de Whitney, está feita nesses livros do Sr. Mario Barreto, de quem outros são esperados igualmente generosos e instructivos; caminho andado seria um indice analytico e remissivo de todos os assumptos nelles tratados, facilitando a tarefa ao leitor intelligente que os consulte a cada necessidade; exito cabal será o livro que esses livros darão, *methodicamente* expostos todos esses tantos factos de linguagem, melhor até se vier enviezado ao uso corrente: primeiro, os factos concretos, reunidos todos para maior peso, depois a conclusão — a regra — já não imposta *a priori*, mas persuadida, como necessaria deducção.

Que outros livros venham, como o presente, riquissimo de bom minero e de precioso metal afinado, mas que não tarde o maior, que os reunirá todos, e servirá não sómente aos mestres, senão também a alumnos, aos quaes, uns e outros, tem competencia para ensinar o joven e já consagrado professor.

A. P.

Na paginação do numero anterior foram, por engano, supprimidas algumas assignaturas, ficando por isso a lição de Physica, para a classe elemental, comprehendida no trabalho do Sr. Dr. Mendes Vianna, autor das lições para as classes media e complementar.

### CORRESPONDENCIA

*Professora de classe complementar* — As Instrucções referem-se a cinco questões, das quaes sómente duas praticas, isto é, sem explicações theoricas, com desenvolvimento arithmetico.

*Auxiliar de ensino*. — Um professor *póde sempre com seus discipulos*. Não repita isto. Fica-lhe mal. O amigo não mantém disciplina, naturalmente porque não se fez querido e respeitado. De nada valem ameaças e castigos em taes casos. Conquista-se com facilidade o coração das creanças.

*A. F. M.* — A preocupação do numero de alumnos a exame final prejudica a muita gente. Que nos importa a esse respeito a exigencia dos paes? O professor, melhor do que elles, conhece o grão de preparo das creanças. E' preferível esperar mais um anno. Com isso só tem o alumno a lucrar.

*Professora elemental*. — Não é o funcionario a que a Sra. se refere que está preterindo o despacho de sua petição e de suas collegas. O Sr. Prefeito não tem querido despachal-a, não só porque importa em consideravel aumento de despesa para a Prefeitura, como porque ha um alluvião de attestados de capacidade pedagogica que a administração sabe serem graciosos e civados de suspeição, e julga preferível contrariar a aspiração de algumas, realmente merecedoras, a liberalizar a quem não deve, nem merece, a promoção a cathedratica.

Além disso, julga a Prefeitura que sendo a lei a que a Sra. se refere, uma lei de autorização, póde deixar de se utilizar della.

## II. — A ESCOLA

### GEOGRAPHIA

#### Orientação pedagogica

#### OS PONTOS CARDEAES — ORIENTAÇÃO

No ensino dos pontos cardeaes e modos de orientação, assumpto de que principiaremos a tratar, segundo indica o programma, na classê preliminar, havemos de seguir ainda marcha tão intuitiva, que o proprio alumno chegue por si a uma consciencia tal da necessidade dos principios scientificos de orientação, que pense, segundo o dito popular, que seria necessario invental-os se elles não existissem.

Valer-nos-emos ainda da suggestão do Sr. John Haaren, a que nos referiamos no ultimo escripto, ao iniciarmos o ensino.

Faça o professor que se levante toda a classe. Mande em seguida, como se estivesse em aula de gymnastica, que a primeira e a terceira filas executem meia volta para a direita, de modo que os discipulos destas e os das outras duas fiquem virados para partes oppostas. Dê então ordem para que todos se voltem para a esquerda. Cada um dirijir-se-á para a sua esquerda e o resultado será que os discipulos ficarão a olhar para duas direcções oppostas. Verificado isto, chame o professor a sua attenção para este facto que *direita* e *esquerda* não têm um significado muito preciso. Continúa depois, em uma conversa semelhante á seguinte, que transcrevo do alludido escripto didactico:

"Quando você vinha hoje de manhã para a escola, Henrique", disse Miss Smith, "onde viu o sol?"

"A' minha esquerda."

"E você, Maria?"

"A' minha direita."

"Então o que era esquerda de Henrique era direita de Maria. Como pode ser isto, Walter?"

"E' que Henrique e Maria iam em direcções oppostas", respondeu Walter.

"Aquelle grande olmeiro, digam-me todos, de que lado está do caminho que vem da rua á escola?"

Alguns disseram "A' direita": outros, "A' esquerda."

"Vocês todos têm razão e não têm", disse a professora. "Quando vocês vêm para a escola, o olmeiro está á direita, e quando saem está á esquerda. Portanto as palavras "direita" e "esquerda" não dão uma idéa clara de direcção."

Mostrar-lhes-á agora o professor que, se chamarmos *norte* a esta direcção do espaço ou do ceu, *sul* a aquella, *este* a aquella outra, *oeste* a aquella quarta e depois finalmente lhes mandarmos que se voltem para o sul, para o norte, para oeste, para este, todos olharão para as mesmas direcções.

Estes são os quatro nomes que precisamos fixar bastante.

— Mas, dirá o professor, quando vocês chegarem a suas casas já será mais difficil achar o norte, o sul, o este, o oeste. Aqui sabemos que o norte é a direcção daquella arvore, o sul a

daquella chaminé, o oeste a daquella igreja, etc. Reparem entretanto no seguinte: Todos os dias, bem cedo, se procurarem o sol no ceu, verão que elle apparece mais ou menos no mesmo ponto. Este ponto é o que nós denominamos *este*. A' tarde, quando o sol desaparece, é também em um ponto, sempre na mesma posição approximada, que elle parece que vae se esconder. Este ponto é o *oeste*. Se vocês olharem bem de frente o sol pela manhã, terão ás costas o oeste, á direita o ponto que chamámos sul e á esquerda o *norte*.

— Assim já podem achar as quatro direcções mais importantes do espaço. Todos sabem onde nasce o sol, isto é, onde apparece pela manhã, e onde se deita ou desaparece á tarde. Durante o dia nós vemos o sol ir de um a outro destes pontos, atravessando o ceu e passando por cima de nossas cabeças. Elle como que desenha uma linha, a linha este-oeste.

Estas quatro direcções principaes do ceu são as dos pontos *cardeaes*.

— Este é pois o lugar onde nasce o sol. Onde é, Julio, que nasce o sol? Onde se deita? Muito bem. Que direcção é aquella, Carlos? e aquella, Margarida?

Pratique o professor longamente com seus discipulos a respeito destas quatro direcções. Colloque-os em diversas posições, uns de frente para esta janella, outros voltados para a direcção opposta, uns para a porta e outros para a parede dos fundos, na maior desordem. Pergunte-lhes depois onde é o norte, onde o sul, etc. e faça observar como todos apontam as mesmas direcções.

Mande desenhar então uma cruz e faça collocar nas suas extremidades as letras *N, S, E, O*. Esta cruz será desenhada ao lado da planta da sala que se tiver feito segundo o que ficou dito em o nosso artigo ultimo.

Para ulteriores praticas ficarão outros meios de orientação em diversos exercicios de que daremos a seguir uma suggestão.

### CARTOGRAPHIA

Para executar o nosso mappa é necessario antes de tudo que nos desvencilhemos da preocupação pueril de fazer obra perfeita, de dimensões rigorosamente exactas e de formas muito approximadas daquellas da carta que temos deante dos olhos.

E' mister recordar que os varios systemas de projecção conhecidos distinguem-se pelos seus erros: uns apresentam-nos alongadas as extremidades Norte e Sul da terra desenhada, outros produzem torções aqui ou acolá. Se isto succede em todas as cartas desenhadas segundo uma serie de principios technicos, a tal ponto que o melhor systema em cada caso é aquelle que consegue compensar mais os erros, nada de extranhar póde ser que o mappa ligeiro, reproduzido no quadro negro ou no papel, apresente certos defeitos. O que se quer é um esboço não



então em 4ª edição), que é verdadeiro compendio de Arithmetica pratica, em que, desde a numeração de 1 a 10, seguida logo das quatro operações, dentro desses limites, até ás questões de regra de tres e suas applicações, se observa a preocupação do calculo mental e do calculo rapido.

E nesse particular não leva grande vantagem ao do velho Garnier nenhum dos compendios modernos, que se occupam do assumpto (que, aliás, bem poucos são). Haja vista, por exemplo, o *Traité d'Arithmétique théorique et pratique* par M. P. LEYSSENNE (1) (*dix-neuvième édition*, de 1901), o *Traité d'Arithmétique Commercial* par A. BRASILLIER, de 1907, e o *Cours d'Arithmétique* par C. A. LAISANT et ELIE PERRIN, de 1908 (2).

Tambem pouca vantagem levam ao de FERBER os seguintes compendios especiaes da materia, ultimamente publicados e que, como os que citei, aqui tenho presentes: *Procédés de Calcul Rapide à l'usage des maîtres de l'enseignement primaire et de l'enseignement secondaire* par FELIX MARTEL, de 1907, *Le Livre du Maître pour l'enseignement du Calcul Mental et du Calcul Rapide* E'crit, par M. ET MME. C. CHANTICLAIRE (3), de 1912. Pouca vantagem, disse eu, mas... para o nosso meio escolar, onde, em puridade digamos, esse ensino, si não tem faltado, não tem tido grande incremento.

Fôra desse meio, no meio commercial, em que o calculo mental e o calculo abreviado teriam valor excepcional, ahí, a falta é absoluta e lamentavelmente lastimosa; fallecem-lhe todos os recursos; as menores conchinhas são feitas por escripto, tim-tim por tim-tim, e nem sempre a propria taboada illesa passa, mau grado a mais grada prohibida nas transacções.

Tenho sobre os olhos um «Curso de Escripuração Mercantil» (escripto por proveto guarda livros e professor da especialidade) em que se encontram os seguintes calculos (pags. 434 e 437) e muitos outros analogos:

13950	
15000	
69750000	
13950	
209250000	10
0092	20.925.000
025	
050	
00000	

(1) De *Leyssenne* excellente autor didactico, temos tambem *Solutions raisonnées des exercices et problèmes contenus dans le traité d'Arithmétique*, com uma introdução, de leitura proveitossissima a quem ensina, e sobre o ponto que vale a pena de ser meditado.

(2) Aquí é indifferente *haja vista ou hajam vista*. «Propostos os sujeitos ao verbo, é indifferente um ou outro numero, o singular ou o plural», segundo prova largamente MARIO BARRETO no cap. XII dos seus «*Novos Estudos da Lingua Portugueza*», capitulo que, com menor copia de argumentos, se encontra tambem na excellente «*Selecta Classica*» (com annotações philologicas e grammaticas) de JOAO RIBEIRO (pg. 296 da 2ª ed., de 1910), que, por sua vez, afirma ser, quasi sempre, mais elegante e mais portugueza a concordancia por ellipse.

(3) Do senhor e da senhora CHANTICLAIRE tenho um livrinho, cuja indicação ás gentis adjuntas que iniciam sua nobilissima profissão, é bem cabida. Intitula-se: *Comment réaliser 250 expériences de physique et de chimie à peu de frais*.

4983260

5000	
24916300000	13000
119163	1.916.638
0021630	
086300	
083000	
050000	
110000	
006000	

Entretanto, são mais velhas que a sé de Braga as regras para se dividir um numero por 10, principalmente quando elle termina em zero, e para multiplicar ou dividir dois numeros terminados em zeros. Tambem ha muitos annos, pelo menos em nossa Escola Normal, que se ensina a multiplicar um numero por 5, multiplicando-o pela metade de 10 ou 10/2, isto é, imaginando-o multiplicado por 10, o que equivale a imagina-lo com um zero á direita, e tomando a metade do resultado. Assim, para multiplicar por 5 o numero 498.326 que figura em um dos calculos ácima, diriamos: a metade de 4, 2; a de 9, 4; de 18, 9; de 3, 1; de 12, 6; de 6, 3; de 0, 0.

Para multiplicar por 15, como no caso do numero 1395, diversos meios se apresentariam:

1º. Multiplicariamos 1395 por 3 e o producto por 5, ou vice-versa, primeiro por 5, depois por 3. Não, escrevendo 1395 e por baixo o 3 ou o 5 e sublinhando; não. Escrevendo 1395 e logo por baixo o producto por 3 e por baixo deste o producto por 5; evitando tanto quanto possivel (é questão de habito) dizer: 3 vezes 5, 3 vezes 9, etc.; e sim, olhando para o 20925) 5 e dizendo 15; olhando para o 9 e dizendo 27 e 1, 28, etc. Sempre ganhando tempo e não desperdiçando palavras.

2º. Multiplicariamos 1395 por 10/2, como indicamos ácima, e de (1395 10/2 = 6975) pois por 3. Sendo 15 = 20 - 5, multiplicariamos 1395 por 20, isto é, por 2 e por 10, e do resultado tiraríamos o producto do mesmo 1395 por 10/2.

3º. Sendo 15 = 10 + 5, multiplicariamos 1395 por 10 e ao resultado juntariamos a metade desse producto. (13950 + 6975 = 20925)

4º. Sendo 15 = 10 + 5, multiplicariamos 1395 por 10 e ao resultado juntariamos a metade desse producto. (13950 + 6975 = 20925)

Este ultimo processo facilita achar mentalmente e com rapidez os productos de pequenos numeros por 15, principalmente si se estiver habituado a tomar a metade de numeros de 2 ou 3 algarismos e a sommar numeros assim compostos, tudo como preceituam as regrinhas do calculo mental:

$$\begin{aligned} 8 \times 15 &= 80 + 40 \text{ (isto é, } 80 + \frac{1}{2} \text{ de } 80) = 120 \\ 7 \times 15 &= 70 + 35 = 105 \\ 16 \times 15 &= 160 + 80 = 240 \\ 24 \times 15 &= 240 + 120 = 360 \\ 33 \times 15 &= 330 + 165 = 495 \end{aligned}$$

Calculos analogos, sempre executados mentalmente, são motivos para bem animados quartos d' hora de aula, que tanto devem, no maximo, durar laes estudos para serem proficuos, sendo quotidianos.

Tornaremos ao assumpto.

F. CABRITA

## ARITHMETICA NO CURSO PRELIMINAR

CONSELHOS

Fazemos nossas as idéas de M. Royer, publicadas em uma das collecções do «Le Volume».

No ensino da Arithmetica predominarão os seguintes principios:

1.º As primeiras noções em Arithmetica, como em qualquer outra materia, são da maior importancia.

Desejamos que ás classes elementares sejam dados os melhores mestres. A educação intellectual dos pequeninos é cousa muito delicada: todo o futuro disso depende. O maior esforço se firmará sobre o methodo no curso elemental.

2.º Convem dar bem o sentido das operações antes de aprender o seu *mecanismo*.

Seríamos felizes si os leitores tivessem lido neste assumpto o notavel artigo de M. Tannery, publicado na «Revue Pédagogique», de Fevereiro de 1904.

Esforcemo-nos para que as crianças saibam perfeitamente quando convem fazer uma somma, uma multiplicação, etc. E' a falta de comprehensão que as leva a procurar em sua memoria sómente os problemas typos; saberão *reproduzir*, serão incapazes de *achar*.

3.º O mecanismo das operações deve ser rapidamente comprehendido; a regra pouco importa.

4.º O valor do ensino pôde ser julgado pela escolha dos exercicios.

Cada alumno terá sua lousa; a metade de cada lição será consagrada aos exercicios de applicação, conforme o processo de la Martinière. Os exercicios escriptos valerão mais pela *qualidade* do que pela *quantidade*.

5.º O calculo mental deve ser objecto de um ensino methodico. Entrará em todos os exercicios de Arithmetica.

Nenhum mestre poderia desprezar esta parte do programma sem desconhecer um poderoso instrumento de educação.

### IDÉA CONCRETA DO NUMERO

ORIENTAÇÃO PEDAGOGICA

Deve o mestre persuadir-se em primeiro lugar que o numero não tem nenhuma significação em si. A idéa do numero é uma abstracção, esclarecida sómente pela consideração de collecções de objectos. Seria por conseguinte absurdo fazer repetir as palavras um, dois, tres, quatro... nove, dez, etc. E' necessario pôr a criança em presença de collecções promptas, convidal-a depois a fazel-as, variando a natureza dos objectos.

As collecções de que se servirá o professor

podem ser de páosinhos, bolas, botões, conchinhas, contas, etc., cabendo-lhe observar que a criança não fixe a atenção em uma collecção apenas. Cada alumno terá collecções semelhantes em um saquinho ou caixinha.

O mestre não tem exposições a fazer; toda a lição está nos exercicios.

EXERCICIOS PARA CONHECIMENTO DOS NUMEROS UM, DOIS E TRES

— Mostrar um páosinho, um botão, um menino, uma lousa, um livro, e num livro, em gravuras, um cavallo, um passaro, uma flôr, etc., dizendo «um páosinho», «um botão», «uma flôr», etc., e insistindo nas palavras *um, uma*.

— Mandar mostrar, tirados da collecção individual, um páosinho, um botão, uma bola, ou fazer mostrar num livro, em gravuras, um gato, uma arvore, um objecto qualquer, obrigando a dizer «um páosinho», «um botão», «um gato», etc.

— Fazer separar em uma collecção cada um dos objectos que a compõem.

— Fazer mostrar um dedo, um braço, uma orelha, etc.

— Fazer desenhar, o que é de summa importancia, um passaro, uma bola, uma borboleta, etc.

E' muito interessante esse exercicio; obriga o alumno a um esforço pessoal, assegurando definitivamente a noção do numero. Não objectem os mestres a impossibilidade de uma criança desenhar nos primeiros dias de vida escolar. Sabemos, por exemplo, que ella fará um signal, um ligeiro contorno, sufficiente e ás vezes muito suggestivo, do objecto pedido; o que importa aliás é que adquira com segurança a noção do *numero*.

— Mostrar dous páosinhos, dous botões, dous meninos, duas lousas, dous livros, e num livro, em gravuras, dous cavallos, dous passaros, duas flôres, etc., dizendo «dous páosinhos», «dous botões», «dous cavallos», «duas flôres», e insistindo nas palavras *dous, duas*.

— Mandar mostrar, da collecção individual, dous páosinhos, dous botões, ou fazer mostrar num livro, em gravuras, dous gatos, duas arvôres, etc., obrigando a dizer «dous páosinhos», «dous botões», «duas arvôres», etc.

— Fazer separar os objectos de cada collecção em grupos de *dous*.

— Perguntar: — Quantos braços temos nós? quantas orelhas?, etc.

— Fazer collocar, lado a lado, dous páosinhos, dous botões, duas bolas, duas conchinhas, etc.

— Fazer desenhar duas facas, duas borboletas, dous barquinhos, etc.

Identicos exercicios para o estudo do numero *tres*.

A. S. M.

## CARTAS SERRANAS

## MINHA BOA AMIGUINHA

Aqui neste calmo retiro serrano que me conforta e anima, com a pureza do ar e a simplicidade de hábitos, aqui neste trecho maravilhoso de terra, em que me sinto encantada ante o esplendor do céu, a exuberância da mata e a música dulcíssima da natureza, tive hoje uma larga satisfação, uma alegria ainda não sentida, que me provocou doces lágrimas ledas de saudade.

Refiro-me á sua encantadora carta. Della se derrama um grande bem para a velha Mestra: esse consolador prazer de se sentir lembrada pela discipula querida, cujos triumphos nos estudos são uma confirmação do que promettia em pequenina.

Não pôde Você calcular o prazer fundo que me causou a leitura de suas phrases cheias de entusiasmo pelo estudo da Chorographia do Brasil, disciplina que a domina e encanta, desvelando ao seu cerebro atilado toda a grandeza majestosa da nossa amada Patria.

A minha Amiguinha conta-me admirada que Papae disse hontem em palestra ter o Brasil 26.000.000 habitantes, quando a sua Chorographia lhe assignalava apenas um total de 22.000.000 de almas.

E' natural que a estudante inexperta e confiante repita o que diz o seu livro, editado ha dez annos atraz.

Mas Papae tem razão; Papae lê e acompanha o evoluer do paiz, enquanto Você permanece nas paginas do seu livro...

O nosso paiz é um vasto colosso com uma população ainda muito pouco densa para á sua enormissima extensão.

Mas o numero de seus habitantes augmenta sempre e é hoje representado pela quantidade provavel de 26.000.000.

Entretanto, por falta de recenseamento (que só foi feito em 1900) temos que nos cingir a dar a população de cada Estado, de accordo com os calculos feitos em 1912, calculos esses baseados nos recenseamentos de 1872, 1890 e 1900, em diversas estatisticas e em informações de municipalidades.

Vê Você que tal base é ainda precaria; mas é menos insegura certamente do que a que nos immobiliza deante daquelle censo de ha dezeseis annos.

Para que a minha dilecta discipula possa bem orientar-se, envio-lhe o seguinte quadro que lhe deve servir de guia, afim de que, pondo-o em confronto com equal indicação do seu compendio, possa verificar a grande differença que ha em ambos.

Seria tristissimo que andassemos nós a repetir, como actuaes, cousas velhas a respeito da nossa terra, que progride e se expande, e abre com firmeza o seu logar entre as nacionalidades mais promettedoras.

Minas Geraes .....	4.630.000 habs.
S. Paulo .....	3.710.000 "
Bahia .....	2.900.000 "

Pernambuco .....	2.000.000 habs.
Rio Grande do Sul .....	1.684.000 "
Rio de Janeiro .....	1.400.000 "
Ceará .....	1.181.000 "
Districto Federal .....	1.000.000 "
Alagoas .....	850.000 "
Pará .....	812.000 "
Maranhão .....	700.000 "
Parahyba .....	632.000 "
Paraná .....	556.000 "
Santa Catharina .....	465.000 "
Piauí .....	443.000 "
Sergipe .....	430.000 "
Goyaz .....	430.000 "
Rio Grande do Norte .....	426.000 "
Amazonas .....	380.000 "
Espirito Santo .....	364.000 "
Matto Grosso .....	200.000 "
Territorio do Acre .....	90.000 "

25.283.000

Eis ahi: os seus 22.000.000 são 25.283.000 habitantes.

O paiz é o mesmo, mas o seu momento historico é outro. Esse vasto colosso é um organismo em evolução. Si as unhas nos crecem em oito dias e as arvores se erguem para o espaço em alguns mezes e Você mesma, na louçania dos seus tres lustros, não é mais a menina de dez annos que conheci e amei, por que razão o nosso Brasil não teria tambem crescido a sua população em 15 annos?

Pois não é verdade, minha querida discipula?

O meu desejo é que lhe não falleça a fé e a confiança no futuro, que são o estimulo para os novos e o consolo para os velhos.

Se muita cousa nos falta, muito já temos feito e mais ainda havemos de emprender.

O Brasil é um paiz novo, com pouco mais de 400 annos, de um labor continuo e proficuo e que já alcançou, com esforço proprio e atravez do grande obice da sua desproporcional vastidão, um logar assignalavel entre as nações cultas.

Atravessamos uma crise má, é verdade, mas as crises passam e não ha nação que as não tenha soffrido. Mas a natureza uberrima do solo, a vegetação riquissima, o clima salubre e ameno e os filhos inteligentes e nobres, tudo nos indica que o futuro é da nossa Patria muito amada.

Continue a estudar, cumpra o seu dever, faça o bem e não descuide da sua saúde. E terá feito muito.

Seja, principalmente, superior ao meio dissolvente que se vae cada vez mais expandindo entre nós e mantendo-se sempre voltada para o Creador em todos os actos da sua vida.

E seja boa, docil, simples, crente, estudiosa e não esqueça que cada um de nós na terra precisa saber ao que veio, para que traga em paz a sua consciencia e feliz o seu coração.

E um abraço forte da saudosa mestra.

MARIA STELLA.

Mendes, 27 de outubro de 1916.

## ANIMAES DOMESTICOS

## SUGGESTÕES PARA O ENSINO ELEMENTAR

(Continuação)

— Hoje conversaremos sobre o boi. Eu gosto muito do boi. E você, Pedro? — Eu tambem gosto muito. — E você, Henrique, você, Sylvio? Todos respondem da mesma maneira.

— Muito bem, vejo que todos apreciam este animal. Elle merece, realmente, porque é um dos mais uteis que nós conhecemos.

— Diga-me, Fernando, acha você que o boi é um animal grande ou pequeno? — Grande. — Sim, bem grande, é até o maior dos animaes domesticos. Alem disto é o mais corpulento e o mais forte.

— Quantos pés tem o boi, João? — Quatro. — Mas parece, Frederico, que não dizemos propriamente pés... — Não, dizemos patas. — Isto mesmo, o boi tem quatro patas. E' então, como o cavallo, um animal... — Quadrupede.

— Relativamente á pelle, Jorge, que havemos de dizer? — Pelle grossa. — Exactamente, uma pelle ou um pellame muito consistente. Diga-me, porém, é liso este pellame ou possui pelos como os do cavallo? — Tem pellos tambem. — Longos ou curtos? — Curtos. — Qual a côr do pelo do boi, Flavio? — O boi pôde ser branco, preto, castanho, malhado... — Muito bem, varia muito a côr dos bois, da mesma maneira que a dos cavallos.

— Quem já reparou bem na cabeça de um boi? — Eu! — Diga-me então Julio, que é que ha de mais notavel nella? — Os chifres. — Sim senhor, sabe se são ôcos ou massiços?

E' provavel que os alumnos desconheçam esta particularidade. — Vocês nunca repararam nos domingos de festa da Penha como é que osromeiros levam o vinho ou a agua? — Em chifres. — Pois então... se os chifres fossem massiços nelles não se poderia pôr vinho nem agua. Os chifres do boi são ôcos. Vocês já viram tambem os vendedores de peixe e os de carvão, que vêm pelos caminhos da Tijuca, servirem-se de chifres como trombetas, pois não? — Sim, sim, passam lá por casa. — Pois nem todos os animaes que possuem chifres têm os ôcos. Os das cabras são ôcos, os dos veados massiços.

Abaixo dos chifres, para os lados do focinho, estão os olhos. São grandes ou pequenos, Pedro, os olhos do boi? — São grandes e arredondados. — Parece-lhes alegre o olhar do boi? — Não, é muito triste. — E o nariz, já repararam como é? Não ha propriamente um nariz, mas duas ventas abertas na ponta do focinho, logo acima da boca. São duas aberturas grandes, e a que o boi dá certos movimentos.

— Vamos agora observar as patas. Diga-me quem souber, como são as patas do boi.

Ninguém responde. — Parecer-se-ão com as do cavallo ou com as de um gato? — Com as do cavallo! — Sim, têm os bois realmente cascos, mas estes são fendidos, partidos ao meio, ao passo que os dos cavallos são inteiros. Os cascos são duros como os chifres, feitos de uma materia resistente, mas que não é osso.

— E a cauda, Fernando? E' como a do cavallo ou muito differente dessa? — E' differente, não tem fios compridos. — Na verdade, é fina, tendo apenas na ponta um tufo grosso de cabellos.

— Responda-me você, Henrique, que nome deu ao seu boisinho. — Quitute.

Outros responderão. Indique o mestre algumas destas denominações tão populares, tão cheias de poetica simplicidade: Alecrim, Malhado, Vermelho, etc.

— Imaginemos agora, Sylvio, que em vez de um só boi você tivesse um casal; como se chamaria a companheira ou a femea do boi? — Violeta.

Outros responderão: — Mimoso, Faceira, etc. — Mas Violeta, Faceira, Mimoso são tambem bois, Julinho? — Não. — Que são, então? — São vaccas. — Muito bem; a vacca é, pois, a femea do boi.

— Imaginemos agora uma familia completa: o boi, a vacca e os filhinhos. Os filhinhos são um vitello e uma vitella. O vitello tambem se chama bezerro. Quando crescem mais um pouco, o bezerro é um novillo e a vitella uma novilha.

— Que é que comem os bois e as vaccas, Lydia? — Comem capim. — Então o boi, como o cavallo, é um animal... — Herbívoro.

— Quando são pequeninos de que se alimentam os bezerras e as vitellas, Teresa? — Mammam. — Que mammam elles? — Leite. — Quem lhes dá o leite? — A vacca. — Muito bem. Ha muitos outros animaes que sustentam os seus filhinhos com o proprio leite. Chamamos a estes animaes *mammiferos*. O boi é um *mammifero*, porque a vacca possui tétas ou mamas, donde sae leite, e este leite serve para sustentar os filhinhos; o cavallo tambem é um *mammifero*. E nós seremos *mammiferos*, Car men?

Esta conclusão por analogia não se impõe logo ao espirito da criança. Asseguraremos porém: — Sem duvida, somos *mammiferos*, porque quando pequeninos nossa mãe nos amamentava; é com o leite do seio de nossa boa mãezinha que nos sustentamos.

— A voz do boi, Henrique, você já a ouviu? — Sim, muitas vezes. — O boi fala? — Não. — Que faz então? Não sabe? Vou ensinar-lhes: o boi muge, a sua voz chama-se mugido. Muge ás vezes as vaccas, chamando os filhos; os bois, de alegria ou de tristeza.

— Vejamos agora se alguém já observou um boi ou uma vacca em repouso. Não lhes parece que estão sempre a mastigar? — Sim, sim, é verdade. — Não sabem o que estão a fazer? Estão ruminando. Os bois e alguns outros animaes ruminam, são ruminantes. Elles comem o capim; este capim vae para o estomago; dahi, quando os animaes descançam, fazem-no vir de novo á boca e mastigam-no ainda muito demoradamente, para engulir-o de novo.

— O boi, Lydia, sendo tão corpulento, deve ter muita força; entretanto parece que não faz mal ao homem. — E' que elle é manso. — Muito bem, é um animal manso, muito pacifico, e que nos presta muitos servicos. Apesar, porém, da sua mansidão, o boi pode enfurecer-se, quando muito atormentado. Então defende-se com

os chifres.—Conhece você, Carmen, alguns serviços que o boi nos presta?—Puxa carroças.—Exactamente; serve para os trabalhos da roça, para puxar os carros e as machinas da lavoura. Não lhe parece, porém, Frederico, que seria melhor empregar o cavallo para estes serviços?—Sim, parece.—Entretanto não é assim. O boi é mais vigoroso, tem mais força que o cavallo; o seu andar é vagaroso, mas o passo é firme e prudente. Por isto se diz de uma pessoa que não muda facilmente de resolução, que é um pé de boi. Resiste mais ao cansaço, trabalhando desde o nascer do sol até o cahir da noite, exige menos cuidados, trabalha nos carros geralmente com um companheiro ou mais de um. Os grupos que formam chamam-se juntas de bois. Conforme o peso do carro a junta é de dous, tres, quatro ou mais bois. O conductor dirige-os por meio de gritos e de um pau pontudo a que se chama aguilhão. Os bois entendem geralmente os gritos que lhes dão, como ordens, os carreiros, e obedecem-nos. O carro que elles puxam vai sempre guinchando pelos caminhos, principalmente quando a carga é muita e as estradas estão más, cheias de lama. E' um canto melancolico que se ouve na roça, quando vão passando os carros, até que se afastam muito.

—O boi, meus amigos, é o mais prestimoso auxiliar do homem na agricultura. Docil, obediente, pacifico, calmo, forte, é o braço direito do lavrador. Dorme pouco, com um somno leve. Tem boa vista e bom olfacto, isto é, enxerga muito bem e percebe facilmente os cheiros.

—Henrique, você já reparou se tambem os bois são ferrados, como os cavallos?—Sim, são tambem ferrados.—Para que?—Para que não se gastem os cascos e resistam mais.

—Possuirá o Brasil muitos bois, Pedro?—Oh, sim.—Sabe você em que pontos do Brasil os encontramos em maior abundancia?—Não, não sei.—E' natural, mas convém saber. E' em Minas, Goyaz, Matto Grosso, Rio Grande do Sul e Piahy que encontramos maior quantidade de bois.

—Assim como ha varias raças de homens, uns brancos, outros pretos, outros amarelos, outros avermelhados, ha raças diversas de todos os animaes. O boi pôde ser de muitas e muitas raças, e cada raça tem um porte differente. As raças de homens chamam-se raças humanas, as de cavallos—cavallares e as de bois—bovinas.

—Quero agora que me digam se já ouviram falar em gado?—Sim, sim, eu já ouvi.—Que quer dizer?—Boi, vacca...—E outros animaes domesticos, como a cabra, o carneiro, o porco e tambem o cavallo. Ha, pois, o gado bovino ou vaccum (bois, vaccas vitellos), o gado cavallar, o gado porcino, etc.

—Onde se cria o gado, Henrique?—Nas fazendas.—Exactamente, nas fazendas de cria-

ção. Como se chama o lugar em que se recolhem os bos, á noite?—Chama-se curral.—E o lugar em que vão comer capim os bois?—Chama-se pasto.

—Vejamos finalmente se além dos serviços que presta ao lavrador não é ainda util o boi. José, responda: o boi e a vacca não servem para mais alguma cousa?—Sim, servem.—Para que? Vamos, diga, que nos dá por exemplo a vacca, Lydia?—Dá-nos o leite.—Muito bem. E que fazemos nós deste leite, Carmen?—Bebemol-o.—Não se pode fazer outra cousa, Teresa?—Faz-se a coalhada, faz-se a manteiga, faz-se o queijo.—Muito bem, Teresa, que grande proveito tiramos da vacca, não acha?—Sim, enorme.—Nada mais nos dá um boi além do trabalho, Pedro?—A carne.—Isto, a carne que nós comemos é quasi sempre de boi. E' verdade que dizemos carne de vacca, mas não se matam muitas vaccas, porque estas são precisas para a criação dos bezerros e para darem leite. O leite de vacca é muito necessario, Henrique?—Pois se quasi todos o bebem...—E' a verdade. Quasi todos bebem leite, ou comem manteiga, ou queijo ou doce que se faça com leite. Gastamos uma enorme quantidade de leite todos os dias. Onde vem o leite que recebemos em casa todo dia, Carmen?

—Do estabulo.—Que é estabulo?—E' o lugar onde estão as vaccas.—Não pode vir o leite de outro lugar, Teresa?—Da leitaria.—A leitaria é o lugar onde se fabrica o leite, não é, Jorge?—Não, não é, é a casa onde se vende leite de Minas.—E o leite de Minas é tambem de vacca, Fernando?—Sem duvida.—Na verdade é. Parte do leite que consumimos vem dos estabulos; outra parte é mandada pelos Estados de Minas e do Rio de Janeiro para as grandes leitarias da cidade. Por onde vem todo o leite que recebem as leitarias, José?—Pelas estradas de ferro.—Muito bem. Vamos agora ver que mais nos pode dar o boi além da carne. Conhece você, José, alguma cousa mais que seja tirada do boi?—O couro.—Sim; que é o couro?—E' a pelle do boi.—Muito bem, é a pelle do boi, depois de curtida e secca. Nós nos utilizamos ainda dos ossos, dos quaes se extrae a gelatina e que servem tambem para a fabricação de botões.

—Diga-me agora, Pedro, onde é que se matam os bois cuja carne nós comemos?—No Matadouro.—E onde se vende a carne, Lydia?—No açougue.—Você gosta de carne de vacca, Teresa?—Gosto muito.—Conhece uma outra chamada carne secca, Carmen?—Conheço.—E' tambem de boi? Não sabe? Sim, é tambem de boi. Quando se come o boi, logo depois de morto, a carne é fresca ou verde; quando se prepara para durar muito tempo é carne secca ou xarque. Nós consumimos uma grande quantidade de carne secca para a nossa alimentação.

O.

### III. — LIÇÕES E EXERCICIOS

#### EDUCAÇÃO DO HOMEM E DO CIDADÃO

##### A FAMILIA

Tornando mais fortes, mais intensos os laços que prendem o marido á mulher, o nascimento dos filhos veio-lhes crear uma ordem de deveres cujo rigoroso cumprimento é de alta relevancia quer para a familia propriamente dita, quer para a sociedade.

Desapparecidas as causas que davam ao homem direitos incontestaveis de senhor absoluto sobre a mulher e os filhos, estes na sociedade moderna, tornaram-se, na phrase de André Lefèvre, o centro e o pivot da familia.

Fracos, embora, os filhos se constituiram uma força tornando-se objecto de todos os cuidados, de todas as atenções por parte dos paes.

Direitos incontestaveis lhes assistem, cujo reconhecimento e garantia decorrem do lugar que

##### A PATRIA

As grandes conquistas da civilização, marcando definitivamente os limites entre as diversas nações, traçaram a cada uma a norma de proceder para com as outras, limitaram-lhes os direitos e determinaram de um modo positivo quaes os deveres a que a garantia destes direitos obrigava.

As relações de amizade e commerciaes estabelecidas entre ellas deram origem á necessidade da criação de um symbolo, que synthetizasse a sua soberania e no qual fossem respeitadas, garantidas e consideradas.

Este symbolo é a bandeira.

Concretizando as elevadas aspirações do povo, o sólo sagrado da Patria, a sua independencia, a bandeira constituiu-se objecto da veneração e

**As democracias não se comprehendem sem a educação do povo, que para exercer o seu direito, precisa conhecer-se e aos seus deveres. Só assim elle saberá escolher um governo idoneo, que lhe prepare o destino adequado e sobre o qual possa sempre exercer uma influencia salutar.**

**Os povos ignorantes e por isso imprevidentes abdicam de si nos outros e votam-se á servidão e ao desaparecimento.**

**Um Brasil prospero e eterno, que honre a cultura greco-latina, as tradições lusitanas, a sua propria historia, das quaes deve ter legitimo orgulho, que propague e cultive a lingua portugueza, da qual é depositario, e já hoje o maior responsavel, deve ser, para começar, um povo instruido e educado.**

**Só ha um caminho para a conquista da natureza, dos homens, de si mesmo: SABER. Não ha outro meio de o conseguir: QUERER.**

AFRANIO PEIXOTO.

occupam na familia.

Nelles se concentram as demonstrações mais carinhosas do amor materno, sentimento forte que compelle a mulher á pratica dos mais extraordinarios actos de dedicação, dos mais admiraveis sacrificios; nelles synthetizam-se as aspirações paternas, constituindo-se a sua felicidade objecto de sollicitas e constantes preocupações.

Impossibilitados pela sua fraqueza de proverem ás necessidades do organismo, os filhos têm o direito de exigir dos paes que lhes sejam poupados todos os soffrimentos inuteis e o de reclamar um preparo physico, moral e intellectual capaz de os tornar uteis a si mesmos e muito principalmente á sociedade.

Esta situação decorrem os deveres que para com os filhos têm os paes, e que são: proporcionar-lhes a subsistencia e educal-os.

A educação dos filhos, diz Eugenio Veron, é o ponto culminante da moral pratica e esta função é a mais nobre e util das que exercem os paes.

De facto, sendo os filhos parte integrante da familia e esta da sociedade, decorre do seu preparo, do modo por que são dirigidos os seus primeiros passos a influencia boa ou má que porventura nella venham a exercer.

do respeito tanto dos que a têm como representante da sua nacionalidade, como daquelles em cujo sólo, pelas suas relações, ella deve affirmar os direitos que lhe assistem.

Cultuar a bandeira é dar uma das mais carinhosas demonstrações de amor á Patria.

Elevada representante das tradições de um povo, ella é a sua Historia.

Quer na paz, fluctuando mansamente no topo dos mastros, quer arrastada violentamente nas impetuosidades da guerra, é sempre a Patria, a que acompanha em todas as emergencias, desde as mais gloriosas, até ás mais tristes e desoladoras!

Nos dias de commemoração civica, quando a nação festeja as suas datas celebres, os feitos heroicos dos seus homens, é a bandeira a escolhida para, engalanando-se, servir de interprete ás homenagens que se lhes procura prestar.

E nenhuma emoção é mais profunda do que a produzida em nós pela sua contemplação, quando desdobrando-se ao sopro dos ventos ella affirma de um modo positivo a existencia da Patria livre, da Patria soberana.

## HISTORIA E GEOGRAPHIA

## HISTORIA

## CLASSE MEDIA

1.º anno

JOSÉ BONIFACIO DE ANDRADA E SILVA,  
D. PEDRO I

(Independencia do Brasil)

ORIENTAÇÃO PEDAGOGICA. — Nas lições precedentes estudámos as personagens historicas de maximo destaque no periodo que abrange de 1500 a 1821.

Surgindo em 1822 uma nova era na politica nacional, o professor fará notar que, desde a partida de D. João VI para a Europa, começaram a apparecer em muitos pontos do Brasil innumerous patriotas avidos de liberdade e cheios de enthusiasmo pela independencia da grande nação.

As causas dessa exaltação cital-as-á o mestre: animosidade entre portuguezes e brasileiros, criação de partidos politicos, e, principalmente, os decretos vindos da metropole, que visavam cercar a liberdade do Príncipe Regente no governo do Brasil.

Cabe ao mestre dizer algo sobre a situação em que se encontrava D. Pedro: obedecer ás ordens do rei de Portugal, ou attender aos protestos dos brasileiros que se não conformavam com a politica aviltante imposta pela Côte luitana.

Foi nesse momento de duvidas, de anciedades e de paixões politicas, no turbilhão de uma sociedade mal organizada, que se destacou o grande brasileiro José Bonifacio de Andrada e Silva. O professor dirá que esse paulista eminente, o patriarcha da independencia, representou importantissimo papel nos destinos de nossa patria.

Reconhecendo D. Pedro a grande capacidade intellectual e politica de José Bonifacio, não recusou aceitar os valiosos conselhos do preclaro estadista; seguindo a sua politica conciliadora, D. Pedro poude dominar as tropas portuguezas espalhadas pelas provincias do norte, suffocar as revoltas no centro, e finalmente alcançar as glorias da Independencia ás margens do historico riacho Ypiranga, em S. Paulo.

Para terminar a exposição do ponto, o mestre dirá que a Independencia representava o rompimento de um laço que humilhava o caracter nacional, e, portanto, a data de 7 de Setembro de 1822, deve ficar indelevelmente gravada na memoria dos nossos pequeninos patricios. Desde esse dia o Brasil tornou-se uma nação livre, caminhando na senda do progresso e constituindo-se em Imperio, cujo primeiro chefe foi D. Pedro I.

Resta ainda uma referencia ás estatuas de José Bonifacio e Pedro I, erigidas ambas em praças publicas, na cidade do Rio de Janeiro, e ao majestoso monumento á Independencia, erguido na capital do Estado de S. Paulo, ás margens do Ypiranga.

## CLASSE COMPLEMENTAR

1.º anno

## REVOLUÇÃO DE PERNAMBUCO EM 1817

ORIENTAÇÃO PEDAGOGICA. — Tratando-se de uma revolução nativista, o professor apreciará as causas dessa guerra: brasileiros e portuguezes separavam-se em grupos hostis, e essa antipathia desenvolveu-se principalmente após a chegada de D. João VI, em 1808, com a introdução de elementos militares portuguezes no Brasil.

Referindo-se ao local da luta — Pernambuco — o mestre dirá que ali já se tinham travado graves questões entre nacionaes e portuguezes, e agora o pretexto para a revolução era um facto apparentemente sem importancia.

Historiando esse facto dirá: a revolta alastrou-se pelos regimentos e obrigou o governador a effectuar varias prisões: nomes dos implicados no movimento.

As consequencias da revolução victoriosa, propagada a Alagôas, Ceará, Parahyba e Rio Grande do Norte, a organização do governo provisório confiado aos chefes do movimento, e finalmente a victoria das forças legaes commandadas pelo marechal Cogominho de Lacerda, servirão de thema para o desenvolvimento do ponto.

Como justa homenagem aos herões dessa revolução de caracter independente, o mestre citará os nomes do Dr. José J. de A. Lima (padre Roma) e Theotônio Jorge, ambos presos e justicados pelo governo legal.

## GEOGRAPHIA

## CLASSE ELEMENTAR

1.º anno

## O SOL, A LUA, AS ESTRELLAS; O DIA E A NOITE

Apenas se vae nesta classe orientar a attenção do alumno para a contemplação do universo. Trata-se portanto o menos possivel de mobilizar o espirito da criança com uma nomenclatura cosmographica que lhe não faz falta.

Dirija-se o professor a uma janella por onde esteja a entrar o sol e encoste-a, ou desça o store se houver.

— Porque encostei a janella, Carlos? — Por causa do sol. — Que mal fazia o sol? — Estava muito quente e estragava a carteira.

Ponha agora o professor uma venda não muito espessa aos olhos de Carlos e faça-o olhar o sol atravez della, pela janella, que terá sido aberta.

— Que é que você está vendo? — O sol. — Como pode ser isto? O sol está lá no alto e entra aqui pela janella? — Não, não é o sol, é a luz. — Sim; o que nós vemos entrar pela janella é a luz do sol.

Tire-lhe a venda, dobre-a até que não permita mais a transparencia da luz e colloque-a nos olhos de outro discipulo. Traga-o deante da janella.

— Você está vendo a mangueira, Americo? — Não, não vejo. — Nem a minha mão, que está aqui deante de você? — Não, senhor, não estou vendo. — Pode dizer-me se está deante da janella? — Sim estou. — Como o sabe, se não está vendo a mangueira? — Por causa do sol. — Ah, você está vendo o sol? — Não, vendo não estou, não vejo nada. — Como sabe então que ha sol? — Estou-o sentindo. — Onde? — Nas minhas mãos, no meu rosto. — Mas ha pouco viamos que o sol está lá muito ao alto, como pode ser que esteja em seu corpo? — Não é o sol que está, é o calor. — Sim, agora sim. O que você está a sentir é o calor do sol. Tire a venda. O que você vê é a luz do sol. O sol é portanto quem nos dá a luz e o calor e' como uma immensa lampada que estivesse suspensa do ceu, e que nos illumina e nos aquece. Mas é muito mais do que uma lampada, é uma bola enorme de fogo vivissimo. Se estivesse mais perto de nós, ficaríamos torrados; felizmente está a uma distancia muito grande. Longe como está de nós, é elle que dá vida a tudo. Elle é o centro do nosso mundo. Em torno delle rodam os planetas; a terra é um planeta. A terra em que nós vivemos é, como o sol, uma bola muito grande, mas já não é de fogo. Se o fosse nós não poderíamos viver nella. Vivemos bem aqui, porque a terra já está bem resfriada.

O sol para nós é enorme. Entretanto ainda ha soes maiores, que estão muito mais afastados de nós, e são as *estrellas*. Cada estrella é um sol muito longinquo.

Quando nós olhamos o ceu, tudo parece tão tranquillo, em um repouso absoluto... No entanto tudo no ceu está sempre a se mover. O sol caminha pelo espaço, a terra vae rodando em torno delle e de si mesma, como um grande pião que vai gyrando e riscando no chão umas linhas com o bico. Em torno da terra ainda roda uma outra bola menor, que é a lua.

Todas estas cousas: *estrellas, sol, terra, lua*, e ainda os *cometas*, que ás vezes apparecem no ceu, chamam-se *astros*.

Quando á noite contemplamos o firmamento estrellado, parece-nos que os astros são pontos brilhantes fixados no azul do ceu. Na verdade, porém, todos elles estão soltos, e movem-se. Mas os seus movimentos são regulares, tão regulares que parece haver uma força que liga cada astro aos outros astros, e que não os deixa mudar de caminho.

Para nós o que ha de mais importante no ceu é, depois da terra, o sol.

— Você gosta do sol, Frederico? E você, Marianna? Gostam ambos. Também eu. Fico radiante quando abro a janella de manhã cedo e vejo o sol muito claro, como se estivesse a rir e a dar bom dia á gente. Mas ha quem diga que não gosta do sol. Ha pessoas que mal começam a sentir um pouco de calor amaldiçoam o sol. São injustas. Se o sol deixasse de apparecer alguns dias seguidamente, que incommodos, que alterações horribes em nossa vida!

— O Sol é bello, e é util. Se nunca houvesse sol, nós não teríamos olhos para vêr, pois não haveria que vêr. E perderíamos assim todos os bellos espectaculos do mundo, as paizagens, o ceu, o mar. O homem sem a luz seria como uma pedra.

Do sol nos vem o calor. Sem o calor nós morreríamos. Também as plantas morreriam. Em fim o mundo seria a desolação se não fosse o sol. Elle merece, pois, da nossa parte, um grande amor e uma grande admiração.

Neste sentido irá o professor conversando com os discipulos. Faça-os falar de vez em quando e principalmente faça-os *admirar*. O ensino não tem por fim apenas dar conhecimento. E' mais preciso que as crianças aprendam a contemplar e meditar, para que sejam criaturas pensantes e não reproductoras de lições aridas. O universo dá-nos por toda parte razões para o enthusiasmo admirativo. O esplendor do firmamento, a harmonia estupenda dos astros deve ser o campo das maravilhas aonde se lance a pastar o espirito das crianças. Confio mais no professor cujos discipulos aprendem a admirar, do que naquelle cujos alumnos são admirados.

## CLASSE MEDIA

1.º anno

## TECNOLOGIA GEOGRAPHICA

Passará o mestre a apresentar no mappa a representação de uma *costa* ou *litoral* — o litoral do Brasil. Em seguida virão os cabos, as bahias, os estreitos, etc. Não se lhes pedirão os nomes, mas apenas que saibam apontar na carta onde se acham exemplos de taes accidentes.

Não ficará satisfeito o professor sem ter sahido da orbita restricta da geographia de compendio. Ainda aqui faça da lição de geographia uma oportunidade para a pratica geral e para a verificação de outros conhecimentos.

Assim, indague qual a utilidade de um grande litoral — a abundancia de portos e portanto a facilidade de communicações com os outros paizes, e a facilidade de vida das populações por meio da pesca.

Fale ainda na industria do sal, explique o que é uma salina, como se obtem o producto.

Trate ainda da utilização das praias para banhos: os discipulos conhecem provavelmente algumas onde já estiveram ou onde têm amigos. São todas as praias iguaes? Em algumas o mar é revolto, em outras manso.

A navegação — como se anda sobre as aguas, quaes os nomes das embarcações mais usadas. O que é navegação maritima, o que é navegação fluvial. A navegação maritima que se faz entre portos relativamente proximos, do mesmo litoral, é a de cabotagem; a que se faz entre litoraes distinctos é a de longo curso (caso geral).

Que é necessario para que em um litoral exista um porto. Ha portos naturais e portos artificiaes. Os portos feitos, pela mão do homem são obtidos á custa de caes e docas. Que é um caes e que é uma doca.

Finalmente mostrará o professor que o litoral é uma fronteira, isto é, assignala onde o territorio do paiz acaba. Pelos portos desse litoral podem entrar em nosso paiz todos os estrangeiros uteis e bons, com as suas familias e os seus bens.

Nós possuimos um litoral extensissimo, cheio de bahias e portos. Por isto mesmo é natural que o Brasil vele pela sua defesa. Não estamos livres da surpresa de uma guerra. Se formos

## QUESTIONARIO

Fareis a Deus o mesmo pedido que a facieira da Clarinha? Desejava ella cousa louvavel? Que ha de mais censuravel: a sua facieira ou o modo desrespeitoso pelo qual se refere á sua Avó? Que pensaes de seu procedimento? Como nos devemos referir ás pessoas edosas e principalmente aos paes de nossos paes? Não achais muito respeitavel a velhice?

## SIGNIFICAÇÃO DE PALAVRAS

*Attendesse* — ouviisse, satisfizesse.

*Envelhecesse* — ficasse velha, muito adiantada em annos.

*Catita* — facieira, graciosa.

## II — Vocabulario e elocução

*Uma cama* — Interroge o professor os alumnos a respeito das varias qualidades de camas e das diversas partes que as compõem, aproveitando os seus conhecimentos. Faça o indispensavel desenho no quadro negro. Os alumnos escreverão as palavras que se seguem e outras que com ellas se relacionem na ordem conveniente.

*Uma cama de ferro* — Grande, pequena, alta, baixa, larga, estreita, clara, escura, forte, fragil, antiga, moderna, etc.; *cabeceira* — alta, baixa, lisa, adornada; *pés* — longos, curtos, altos, baixos, grossos, finos; *enxergão* — de arame, elastico; *colchão* — alto, baixo, macio, duro, de crina, de palha, de pennas, com forro de linho, de algodão; *lençoes* — de linho, de algodão; *colcha* — de algodão, de linho, de lã, clara, branca, estreita, larga, curta, comprida, pesada, leve, lisa, enfeitada; *travesseiro* — alto, baixo, macio, duro, grande, pequeno, de paina, de pennas, de crina; *fronhas* — de linho, de algodão, lisas, bordadas, grandes, pequenas; *cobertor* — de lã, de pellos.

*Acções* — Subir, saltar, trepar, fazer, descobrir, alisar, enfeitar a cama...

Estender, sacudir, bater, arejar... as cobertas...

Enfiar, lavar, virar, mudar... uma fronha ao travesseiro...

*A phrase:*  
1) — Completar:  
*De que?*

As cobertas são...; os lençoes...; as fronhas... etc., etc.

*Por que?*  
São agradaveis os lençoes de linho durante o verão, porque...

Gosto de cama com enxergão de arame, porque...

3) — Redacção — *O repouso.*  
*De que? — Onde está? — Para que serve? — Que cuidados exige?*

3) — Redacção — *O repouso.*

*Plano* — A que horas vos deitais habitualmente? Adormeceis com facilidade? Pensais no que fizestes durante o dia; no que fareis no dia seguinte, em Deus, em vossos paes e irmãos, nos pobres, em vossas obrigações, em vossa felicidade?

Contae como preparais a cama de vossa boneca e a mamãe a vossa cama e a de vossos irmãos-zinhos.

## CLASSE MEDIA

## Vocabulario, grammatica, orthographia

## DICTADO

## As andorinhas

Eil-as de volta enchendo o ar fino e o campo convalescente com os seus rispídos trinços, com os ruflos de suas pequeninas azas pretas. Eil-as de volta, em bando — umas que poisam no beiral dos telheiros, bicando as pennas, trefegas, saracoteantes; outras que seguem para o lado fresco das ilhas, onde os vinhaes se enfolham.

Eil-as de volta, as andorinhas, que foram invenernar em um paiz sem bruma, rescendente e tepido.

.....  
E' a vida que reaparece.

Primavera!

(COELHO NETTO).

## INTERPRETAÇÃO DO TRECHO

## Modelo

O reaparecimento das andorinhas, em bandos, batendo as azas e fazendo ouvir em todos os cantos agudos trinços, descansando, nos telhados, irrequietas, procurando os pontos mais agradaveis, onde a vegetação se vae tornando exuberante; o seu regresso de região mais quente, indica-nos que a Natureza está em festa, annuncia-nos a Primavera.

## Os qualificativos e sua significação no trecho

*Ar fino* — leve, puro, agradável.

*Campo convalescente* — reanimado, que se vai cobrindo de vegetação com o desaparecimento do inverno.

*Rispídos trinços* — agudos, estridentes.

*Trefegas, saracoteantes* — irrequietas, alegres, activas.

*Rescendente* — perfumado, cheio de vegetação.

*Tepido* — quente, agradável.

Reproducção do conto *A boneca de Helenita*, commentando o amor cego da velhinha que, para alimentar no espirito da neta a illusão da procedencia dos mimos de Natal, levou o sacrificio ao ponto de se privar de uma reliquia; o seu presente de noivado.

## A BONECA DE HELENITA

— Vovó, o Menino Jesus vem hoje?

— Vem sim, filhinha, mas não deixes junto á porta os teus sapatinhos. O Menino Jesus tem hoje muito que andar; talvez se esqueça de ti. Mas não chores, meu amor, quando elle passar,

hei de chamal-o. Olha, resa ao Pequenino Infante, pede-lhe o que mais desejares — elle ha de ouvir a tua prece, meu anjinho.

E a velha, embalando docemente a pequenita, queudou-se a scismar.

Era tão pobre... Como poderia satisfazer o desejo innocente da netinha querida? Ah! Deus do céo! Bem triste é a pobreza! Si tivesse ao menos alguma cousa que pudesse vender... A unica joia que lhe restava de tantas que possuira era o primeiro presente do marido, ainda noivo então — esse anel com um brilhantinho que ella trazia no dedo e que venerava como se venera uma imagem. Havia quarenta annos que o possuia, que o usava, que o adorava. Quantas recordações lhe trazia á mente aquelle circulozinho d'ouro! Desfazer-se delle era impossivel. Mas a Helenita? Pobresinha! Com que desapontamento contemplaria a coitada os sapatinhos vãos! Custava-lhe tanto vê-la chorar... Pobre criança! Unica affeição que lhe restava de tantas outras ceifadas pela morte.

Morrera-lhe o marido, dois filhos e por ultimo a filha viuva, a sua caçula, deixando-lhe como legado a Helenita. E parecia-lhe ouvir a voz da filha a dizer-lhe: "Só a minha Helenita, coitada, não achará brinquedos nos sapatinhos!"

Si vendesse o anel? O José havia de perdoar-lhe — era para alegrar a netinha...

Ao acordar no dia seguinte, a Helenita viu cheia de pasmo, junto aos sapatinhos, uma grande e linda boneca, muito loira, vestida de seda azul. E quando, toda contente, a menina que nunca tivera senão bruxas de panno, foi mostrar á avó o presente do Menino Jesus, não reparou que no dedo annular da mão tremula que lhe acariciava os cabellos já não scintillava a valiosa pedrinha, nem luzia o circulozinho d'ouro...

A.

## CLASSE COMPLEMENTAR

## Dictado e recitação

## HENRIQUE DIAS

"A' espada, filhos, brada aos seus soldados; trazei minhas insignias de commando ou aqui ficaremos sepultados!"  
E nisto o preto Henrique vae lançando

o glorioso bastão. O negro bando, grey famosa de impavidos cruzados, que de ha muito luctavam praticando os rasgos de valor mais celebrados,

num impeto de barbara carnagem, sobre o campo hollandez se atria e alcança mais um feito de brio e de coragem!...

Povo, perpetuemos na memoria, guardemos para sempre na lembrança esse nobre trophéo de nossa historia!

DOMINGOS MAGARINOS.

## Interpretação

Henrique Dias, heróe da Insurreição Pernambucana, encoraja seus bravos soldados, lembrando-lhes a necessidade de continuarem a lucta sob pena de serem vencidos. Chama-os ás armas, sob pena de serem vencidos. Chama-os ás armas, põe-se á sua frente. Renova-se a peleja com mais intensidade; multiplicam-se os feitos de bravura, registados como preciosa lembrança de um dos factos mais gloriosos de nossa historia patria.

## Synonyms — Palavras e expressões

*A' espada* — ás armas.

*Brada* — exclama, grita.

*Insignias* — distinctivos.

*Lançando* — apresentando, atirando.

*Negro bando* — exercito de pretos.

*Grey* — bando.

*Impavidos* — corajosos, denodados.

*Cruzados* — guerreiros.

*Praticando* — commettendo, fazendo.

*Rasgos* — actos.

*Valor* — coragem.

*Celebrados* — cantados.

*Impeto* — movimento.

*Carnagem* — carnificina.

*Alcançar* — obter.

*Feito* — victoria, acto heroico, trophéo.

## Redacção

## A coragem

Levados pelo sentimento do amor á Patria, não recuam os soldados ante os quadros dolorosos, que fazem o cortejo da guerra; arrostam todos os perigos e partem em defesa do torrão natal, cheios de coragem, que os anima e os entusiasma.

Mas não são apenas os grandes luctadores na guerra, que patenteiam coragem heroica; outros ha que soffrem torturas por um santo e nobre ideal; outros ainda, typos dignos de imitação, si bem que mais obscuros vivam e mais esquecidos fiquem...

São os que trabalham sem descanso, sem tregua, debaixo de minas, num calor terrivel, que lhes tira o ar e lhes torna bronzea a face; os que vivem nas pedreiras, aguardando a explosão da dynamite, que rasga as pedras e as faz cahir em blocos; as enfermeiras, que passam noites seguidas á cabeceira dos doentes, ameaçadas do contagio do mesmo mal.

Na vida é sempre necessaria a coragem para o cumprimento do dever.

N.

ENSINO SCIENTIFICO

ARITHMETICA

CLASSE ELEMENTAR

2º. Anno

AS QUATRO OPERAÇÕES ATÉ 100: PROBLEMAS RELATIVOS

I) Pedro e Paulo estão jogando: Pedro tem 80 bolas e Paulo tem 50; porém Pedro perde e tem que dar 20 bolas a Paulo; quantas bolas Paulo ficará tendo mais do que Pedro?

Solução sob forma de expressão:

$$(50+20) - (80-20) = 70-60 = 10.$$

R. — Paulo ficará tendo 10 bolas mais do que Pedro.

II) Um negociante comprou uma peça de fazenda de 98 metros; vendeu da primeira vez 26 metros e da segunda vez 35 metros. Quantos metros lhe ficaram?

Solução sob forma de expressão:

$$98m - (26m + 35m) = 98m - 61m = 37m.$$

RESPOSTA — Ficaram ao negociante 37 metros.

III) Comprei 5 dúzias de ovos e arrumei-os todos em 3 cestas eguaes; quantos ovos couberam em cada cesta?

RACIOCINIO

Uma dúzia significa 12; logo 5 dúzias equivalem a 12 repetido cinco vezes, isto é:

$$12 \times 5 = 60$$

Ora, arrumar 60 ovos em 3 cestas eguaes, nada mais é do que dividir 60 em 3 partes eguaes, ou:

$$60 \div 3 = 20$$

RESPOSTA — Couberam 20 ovos em cada cesta.

Solução:

$$12 \times 5 \div 3 = 60 \div 3 = 20.$$

IV) Ha 94 annos proclamou-se a independencia do Brazil. Quantos annos faltam para o seu centenario?

RACIOCINIO

O centenario comprehende 100 annos; para saber de 94 a 100 quantos annos hão de decorrer, effectua-se a subtração:

$$100 - 94 = 6.$$

RESPOSTA — Faltam 6 annos para o centenario da independencia do Brazil.

V) Um alfaiate fez 19 colletes tendo cada um 5 botões; quantos botões lhe sobraram de 8 dúzias que havia comprado?

RACIOCINIO RESUMIDO

$$5 \times 19 = 95 \text{ (Nº. de botões em 19 colletes).}$$

$$12 \times 8 = 96 \text{ (Nº. de botões em 8 dúzias).}$$

$$96 - 95 = 1 \text{ (Excesso de botões).}$$

RESPOSTA — Sobrou-lhe 1 botão.

Solução:

$$12 \times 8 - 5 \times 19 = 96 - 95 = 1.$$

VI) Uma banheira em uma hora recebe 67 litros d'agua e deixa escapar 59 litros. Quantas horas são necessarias para conter 56 litros?

Solução:

$$56 \div (67 - 59) = 56 \div 8 = 7.$$

VII) Uma caixa tinha 78 carretéis de linha; uma pessoa comprou metade, outra a terça parte e eu arrecadei o resto. Quantos carretéis comprei?

RACIOCINIO

Em primeiro lugar calculemos a metade e a terça parte de 78 afim de saber o numero de carretéis que as outras pessoas compraram. Ora, para se calcular a metade de um numero divide-se por 2 e para a terça parte divide-se por 3, donde:

$$78 \div 2 = 39$$

$$78 \div 3 = 26$$

O numero de carretéis comprados pelas duas pessoas será representado pela somma, ou:

$$39 + 26 = 65.$$

Si eu arrecadei o resto, quer isso dizer que comprei o numero de carretéis que ficaram depois de se haver tirado 65 de 78, isto é:

$$78 - 65 = 13.$$

RESPOSTA — comprei 13 carretéis.

Solução:

$$78 - (78 \div 2 + 78 \div 3) = 78 - (39 + 26) = 78 - 65 = 13.$$

Exercício escripto

I) Sommar successiva e alternadamente duas e cinco unidades, de 1 a 99 ou de 2 a 100. Exemplo:

1+2= 3	2+2= 4
3+5= 8	4+5= 9
8+2= 10	9+2= 11
10+5= 15	11+5= 16
15+2= 17	16+2= 18
17+5= 22	18+5= 23
+2=	+2=
+5=	+5=
.....	.....
.....	.....
= 99	= 100.

II) Sommar tres, quatro e cinco unidades, de 1 a 97; ou de 2 a 98; ou de 3 a 99. Exemplo:

1+3= 4	2+3= 5	3+3= 6
4+4= 8	5+4= 9	6+4= 10
8+5= 13	9+5= 14	10+5= 15
13+3= 16	14+3= 17	15+3= 18
16+4= 20	17+4= 21	18+4= 22
20+5= 25	21+5= 26	22+5= 27
+3=	+3=	+3=
+4=	+4=	+4=
+5=	+5=	+5=
.....	.....	.....
.....	.....	.....
= 97.	= 98.	= 99.

III) Subtrahir successiva e alternadamente uma e duas unidades, de 100 a 1; ou de 99 a 0; ou de 98 a 2. Exemplo:

100-1=99	99-1=98	98-1=97
99-2=97	98-2=96	97-2=95
97-1=96	96-1=95	95-1=94
96-2=94	95-2=93	94-2=92
94-1=93	93-1=92	92-1=91
93-2=91	92-2=90	91-2=89
-1=	-1=	-1=
-2=	-2=	-2=
.....	.....	.....
.....	.....	.....
= 1.	= 0.	= 2.

CALCULO MENTAL

I) Sabendo que 2 mais 2 é igual a 4, dizei a quanto é igual: 32 mais 2; 22 mais 2; 52 mais 2; 12 mais 2; 62 mais 2; 72 mais 2; 42 mais 2; 92 mais 2; 82 mais 2.

Sabendo que 6 mais 6 é igual a 12, dizei a quanto é igual: 46 mais 6; 86 mais 6; 66 mais 6; 56 mais 6; 26 mais 6; 76 mais 6; 36 mais 6; 16 mais 6.

Sabendo que 7 mais 7 é igual a 14, dizei a quanto é igual: 57 mais 7; 17 mais 7; 77 mais 7; 27 mais 7; 57 mais 7; 87 mais 7; 37 mais 7; 47 mais 7.

II

$$10-7=? \quad 20-3=? \quad 30-5=? \quad 40-3=?$$

$$10-2=? \quad 20-9=? \quad 30-8=? \quad 40-7=?$$

$$50-6=? \quad 60-7=? \quad 70-8=?$$

$$50-4=? \quad 60-6=? \quad 70-2=?$$

$$80-9=? \quad 90-5=? \quad 100-3=?$$

$$80-3=? \quad 90-3=? \quad 100-4=?$$

III

$$20-10=? \quad 40-20=? \quad 60-30=? \quad 70-20=?$$

$$20-20=? \quad 50-20=? \quad 60-10=? \quad 70-60=?$$

$$80-40=? \quad 90-40=? \quad 100-50=?$$

$$80-20=? \quad 90-70=? \quad 100-80=?$$

CLASSE MEDIA

1º. Anno

ENSINO INTUITIVO DAS TABOADAS DE MULTIPLICAR E DIVIDIR ATÉ 12; FORMAÇÃO DAS REFERIDAS TABOADAS

Explicação:

Dispensar as taboadas de 0 e de 1: a primeira, porque o resultado é sempre zero; a segunda, porque o resultado é sempre igual ao proprio numero.

Começar então pela formação da taboada de 2, isto é, obter os diversos productos de 1 a 12 por 2.

Multiplicar um numero por 2 quer dizer repetir o numero duas vezes ou sommar o numero consigo proprio; assim: 1x2 vem a ser duas vezes um ou 1+1=2; 2x2 vem a ser duas vezes dois ou 2+2=4; 3x2 é o mesmo que duas vezes tres ou 3+3=6; 4x2 é o mesmo que duas vezes quatro ou 4+4=8; 5x2 significa duas vezes cinco ou 5+5=10; 6x2 significa duas vezes seis ou 6+6=12; 7x2 corresponde a duas vezes sete ou 7+7=14;

8x2 corresponde a duas vezes oito ou 8+8=16; 9x2 equivale a duas vezes nove ou 9+9=18; 10x2 equivale a duas vezes dez ou 10+10=20; 11x2 é igual a duas vezes onze ou 11+11=22; 12x2 é igual a duas vezes doze ou 12+12=24.

ESCREVA-SE:

LEIA-SE:

$$1 \times 2 = 2 \quad 2 \text{ vezes } 1 \text{ são } 2$$

$$2 \times 2 = 4 \quad 2 \text{ " } 2 \text{ " } 4$$

$$3 \times 2 = 6 \quad 2 \text{ " } 3 \text{ " } 6$$

$$12 \times 2 = 24 \quad 2 \text{ " } 12 \text{ " } 24$$

Dar explicação identica para a formação das demais taboadas.

Assim, multiplicar um numero por 3 importa em repetir o numero tres vezes ou achar a somma de tres parcelas eguaes ao dito numero. Suja:

$$1 \times 3 \text{ ou tres vezes } 1 \text{ ou } 1 + 1 + 1 = 3$$

$$2 \times 3 \text{ " " " } 2 \text{ " } 2 + 2 + 2 = 6$$

$$3 \times 3 \text{ " " " } 3 \text{ " } 3 + 3 + 3 = 9$$

$$12 \times 3 \text{ " " " } 12 \text{ " } 12 + 12 + 12 = 36$$

ESCREVA-SE:

LEIA-SE:

$$1 \times 3 = 3 \quad 3 \text{ vezes } 1 \text{ são } 3$$

$$2 \times 3 = 6 \quad 3 \text{ " } 2 \text{ " } 6$$

$$3 \times 3 = 9 \quad 3 \text{ " } 3 \text{ " } 9$$

$$12 \times 3 = 36 \quad 3 \text{ " } 12 \text{ " } 36$$

Para a formação da taboada de 4, mostrar que multiplicar um numero por 4 corresponde a repetir o numero quatro vezes ou obter a somma de quatro parcelas eguaes a esse numero. D'onde vem:

$$1 \times 4 \text{ ou quatro vezes } 1 \text{ ou } 1 + 1 + 1 + 1 = 4$$

$$2 \times 4 \text{ " " " } 2 \text{ " } 2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

$$3 \times 4 \text{ " " " } 3 \text{ " } 3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

$$12 \times 4 \text{ " " " } 12 \text{ " } 12 + 12 + 12 + 12 = 48$$

Escreva-se:

Leia-se:

$$1 \times 4 = 4 \quad 4 \text{ vezes } 1 \text{ são } 4$$

$$2 \times 4 = 8 \quad 4 \text{ " } 2 \text{ " } 8$$

$$3 \times 4 = 12 \quad 4 \text{ " } 3 \text{ " } 12$$

$$12 \times 4 = 48 \quad 4 \text{ " } 12 \text{ " } 48$$

Fazer com que os alumnos por si mesmos deduzam que multiplicar um numero por 5 consiste em repetir-o cinco vezes ou effectuar uma addição de cinco parcelas eguaes a esse numero. Exemplo:

$$7 \times 5 \text{ é igual a } 5 \text{ vezes } 7 \text{ ou } 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35.$$

Da mesma forma, e resumidamente, multiplicar um numero por 6, por 7, por 8, por 9, por 10, por 11, por 12, corresponde a repetir-o seis, sete, oito, nove, dez, onze, doze vezes, ou obter a somma de seis, sete, oito, nove, dez, onze, doze parcelas eguaes ao referido numero. Exemplo:

$$4 \times 6 \text{ quer dizer } 6 \text{ vezes } 4 \text{ ou } 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24$$

$$9 \times 7 \text{ " " } 7 \text{ " } 9 \text{ ou } 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 63$$

$$3 \times 8 \text{ " " } 8 \text{ " } 3 \text{ ou } 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 24$$

Exercício escripto e oral.

Abolindo por completo o uso da taboada impressa, mandar que os alumnos construam por este

processo as diversas taboadas até 12 e em seguida as decorem.

Escrevam :	Digam :
1 × 5 = 5	5 vezes 1 são 5
2 × 5 = 10	5 » 2 » 10
3 × 5 = 15	5 » 3 » 15
12 × 5 = 60	5 » 12 » 60

1 × 6 = 6	6 vezes 1 são 6
2 × 6 = 12	6 » 2 » 12
3 × 6 = 18	6 » 3 » 18
12 × 6 = 72	6 » 12 » 72

1 × 7 = 7	7 vezes 1 são 7
2 × 7 = 14	7 » 2 » 14
3 × 7 = 21	7 » 3 » 21

1 × 12 = 12	12 vezes 1 são 12
2 × 12 = 24	12 » 2 » 24
3 × 12 = 36	12 » 3 » 36

Durante algum tempo deve este exercicio ser reproduzido uma vez por semana até que o alumno saiba perfeitamente de cór e responda sem hesitar ás perguntas salteadas, como sejam : cinco vezes 4 ? oito vezes 3 ? nove vezes 7 ? tres vezes 10 ? quatro vezes 2 ? sete vezes 11 ? duas vezes 5 ? dez vezes 9 ? onze vezes 3 ? seis vezes 6 ? doze vezes 8 ?

#### Exercício escripto.

Ensinar a formação da taboada de Pythagoras e, uma vez compreendida, mandar os alumnos construí-la, estendendo-a até 12.

Eis a taboada de Pythagoras :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144

#### Formação da taboada de Pythagoras.

Escreve-se em linha horizontal a série natural dos numeros, seja de 1 a 12 ; dispõem-se os mesmos em linha vertical.

A segunda linha horizontal é formada dos termos da primeira somados com os correspondentes da primeira ; assim : 2+1 ; 3+2 ; etc.

A terceira linha horizontal é formada dos termos da segunda somados com os correspondentes da primeira ; assim : 2+1 ; 4+2 ; 6+3 ; 8+4 ; etc.

A quarta linha horizontal é formada dos termos da terceira somados com os correspondentes da primeira ; assim : 3+1 ; 6+2 ; 9+3 ; 12+4 ; etc.

A quinta linha horizontal é formada dos termos da quarta linha somados com os correspondentes da primeira ; assim : 4+1 ; 8+2 ; 12+3 ; 16+4 ; etc.

Em geral, qualquer linha horizontal é formada dos termos da linha anterior somados com os correspondentes da primeira linha.

Si observarmos bem, veremos ainda que qualquer linha horizontal, é o resultado da somma da ultima com a primeira, ou da penultima com a segunda, ou da ante-penultima com a terceira, ou da trans-ante-penultima com a quarta, ou da central com-sigo mesma ; assim por, exemplo, a 12.ª linha pôde ser formada da 11.ª somada com a primeira, ou da decima com a segunda, ou da nona com a terceira, ou da oitava com a quarta, ou da setima com a quinta, ou da sexta com-sigo mesma.

#### Emprego da taboada de Pythagoras.

Para se obter o producto de dous numeros, comprehendidos nos que figuram na primeira linha, quer horizontal, quer vertical, procura-se o primeiro numero na primeira linha horizontal e d'ahi se desce em direcção vertical até chegar á casa que fique em correspondencia ao segundo numero na primeira linha vertical. O numero que estiver nesta casa será o producto desejado.

Exemplo : 4 × 9. Procura-se 4 na primeira linha horizontal e d'ahi descendo verticalmente chega-se á casa (36) correspondente ao alinhamento em que está 9 na primeira linha vertical. Logo 4 × 9 = 36.

Quanto á taboada de dividir, torna-se completamente desnecessaria, porquanto a de multiplicar suppre perfeitamente. Basta considerar que o dividendo é um producto de dous factores (divisor e quociente) ; ora, si pela taboada de multiplicar, sendo dados dous factores (de 1 a 12) o alumno forma rapidamente o producto, claro está que sendo-lhe dado o producto (não seja superior a 144) e um dos factores (de 1 a 12), elle dirá promptamente qual o outro factor.

Exemplo : 28 ÷ 7 = ? Ora, 28 = 7 × 4, logo 28 ÷ 7 = 4 ou 28 ÷ 4 = 7 ; 54 ÷ 6 = ? Ora, 54 = 6 × 9, logo 54 ÷ 6 = 9 ou 54 ÷ 9 = 6.

#### PROBLEMAS

I) Um negociante de vinhos compra 7 barris de vinho de 225 litros cada um á razão de 118\$000 o barril ; além disso paga para cada barril 10\$400 de transporte e 43\$200 de imposto. Vendendo o vinho a 1\$200 o litro, qual será o lucro ?

Solução :

$$118\$000 + 10\$400 + 43\$200 = 171\$600$$

$$171\$600 \times 7 = 1.201\$200$$

$$225 \text{ litros} \times 7 = 1.575 \text{ litros.}$$

$$1\$200 \times 1.575 = 1.890\$000.$$

$$1.890\$000 - 1.201\$200 = 688\$800.$$

#### RACIOCINIO

Sommemos as diversas quantias que o negociante dispendeu para um barril de vinho :

$$118\$000 + 10\$400 + 43\$200 = 171\$600$$

Multipliquemos a importancia de um barril pelo numero delles, que vem a ser 7, afim de saber-mos quanto pagou o negociante pelos 7 barris :

$$171\$600 \times 7 = 1.201\$200$$

Vejamos agora o numero de litros nos 7 barris ; ora, si um barril tem 225 litros, 7 barris terão sete vezes mais, ou :

$$225 \times 7 = 1.575 \text{ litros}$$

Vendendo o litro a 1\$200, o negociante terá recebido 1.575 vezes 1\$200, isto é :

$$1\$200 \times 1.575 = 1.890\$000$$

Quanto ao lucro, este é sempre determinado pela differença entre a quantia recebida e a quantia paga, logo :

$$1.890\$000 - 1.201\$200 = 688\$800$$

RESPOSTA — O lucro será 688\$800.

II) Comprei 18 metros de morim e 11 metros de linho ; paguei por tudo 53\$980. O preço do metro de linho excede 2\$640 do preço do metro de morim. Qual o preço do metro de cada um destes tecidos ?

Solução :

$$2\$640 \times 11 = 29\$040$$

$$53\$980 - 29\$040 = 24\$940$$

$$18 \text{ m} + 11 \text{ m} = 29 \text{ metros}$$

$$24\$940 \div 29 = \$860$$

$$\$860 + 2\$640 = 3\$500$$

RESPOSTA — Um metro de morim custou \$860 e um metro de linho 3\$500.

III) Uma familia consome diariamente 3 kilos de carne. O gasto em um mez de 30 dias elevou-se a 75\$900.

Do dia 1.º até certo dia, a carne foi paga á razão de 800 rs. o kilo e d'ahi em diante o preço se elevou de 100 rs. em cada kilo. Dizel o numero de dias em que a carne custou 800 rs. e por quantos dias ella foi paga a 900 réis.

Solução :

$$\$800 \times 3 = 2\$400$$

$$2\$400 \times 30 = 72\$000$$

$$75\$900 - 72\$000 = 3\$900$$

$$3\$900 \div 300 = 13$$

$$30 - 13 = 17$$

RESPOSTA — A carne custou 800 rs. durante 17 dias e custou 900 rs. durante 13 dias.

LÉONIE DE F. ANGLADA.

## HISTORIA NATURAL

### CLASSE ELEMENTAR

2.º anno

### PARTES EXTERIORES DO CORPO HUMANO

Em continuação do apprendido, e no mesmo sentido ainda, procuraremos neste segundo anno ampliar a observação dos alumnos a partes secundarias, mas que tambem sejam exteriores e visiveis.

Os cabellos. São eguaes os cabellos de todos os alumnos? De que cór são os de Dulce, os de Emilia, os de Fernando? Quaes são mais escuros, os de Maria ou os de Luisa?

Os da vovó são eguaes aos seus, Consuelo ? Sim, os cabellos das pessoas edosas embranquecem. Os cabellos brancos chamam-se *cans*. Os homens perdem frequentemente os cabellos do alto da cabeça, quando ficam velhos, e, ás vezes, ainda moços. Como se chamam então estas pessoas — *calvas*. As crianças mal educadas, que vivem ao Deus dará, nas ruas, procuram insultar as pessoas calvas, chamando-as em voz alta

*carecas*. Inconscientes, os garotos não percebem que a calvie não diminue os homens. Ao contrario, são quasi sempre os pensadores que mais cedo encanecem e perdem os cabellos ; lembre o professor os nomes de alguns destes : alguns dos maiores professores das escolas superiores, grandes advogados, engenheiros, medicos, politicos.

Todos os cabellos são lisos? Cabellos cacheados, encaracolados.

Precisamos ter asseidos os nossos cabellos. Todos os dias limpa-se a casa, tira-se a poeira, matam-se animaes como as baratas e as aranhas, procuramos extinguir as moscas e os mosquitos. A cabeça precisa ser externamente assejada com muito mais empenho do que a propria casa, porque é a habitação da parte mais nobre do homem, aquella que pensa, que delibera, que ama, etc. Pois muitas vezes succede que na cabeça, e principalmente nos cabellos, deixam as crianças desleixadas que se accumulam sujo e até animaes. Estes animaezinhos chamam-se *parasitas* e entre elles é preciso salientar os *piochos*. Ensine o professor a seus discipulos, que tão frequentemente apanham piochos nos cabellos, o modo de ter sempre limpa a cabeça : a lavagem constante, o pente fino, os parasiticidas, taes como o sublimado corrosivo (solução não muito forte).

Ouvidos, olhos, nariz e boca. A respeito de cada um destes orgãos inicie o professor uma conversa com os seus discipulos, induzindo-os sempre á pratica do asseio, de modo que lhes fique para sempre o habito inveterado da limpeza.

### CLASSE MEDIA

2.º anno

### AINDA A CIRCULAÇÃO E O APPARELHO CIRCULATORIO

Mais uma vez insistimos que é nesta classe por excellencia que as crianças são victimas dos *pontos*, das *sebenitas* papagueadas e dos erros transmittidos de anno em anno. Um ou outro professor, dos que entraram para o magisterio sem o estudo normal e cuidadoso e sem o preparo pedagogico indispensavel, serve ainda a seus discipulos exposições escriptas no quadro negro ou dictadas, afim de serem decoradas. Pessimo costume : vicia a intelligencia das crianças e ministra conhecimentos sem base, que não permanecerão nem produzirão fructos. No ensino particular nota-se ainda mais este defeito. Pudessemos nós despertar entre, os profissionaes deste o estimulo para a reforma de seus anachronicos e inuteis processos!

Continuando a dialogar, recordará o mestre quanto foi estudado anteriormente a respeito do aparelho circulatorio e da circulação, procurando principalmente dissipar os erros e preconceitos que desde os primeiros tempos da vida consciente se infiltram no conhecimento rudimentar da criança. São estes principalmente dous : o do *coração á esquerda* do peito e o da existencia de um *sangue azul*. Mostre-se o erro que estes dous preconceitos encerram.

Façam-se exercicios successivos, tomando o sangue em varios pontos do corpo : como chega

até ahi, para onde vae, que alteração soffre; as principaes vias de sahida do sangue do coração—*arteria pulmonar e arteria aorta*, e as de entrada—*veias cavas*.

Que quantidade de sangue possuímos? Cerca de 6 litros no individuo adulto. Que succederá se apertarmos tão fortemente uma parte do corpo que não se possa effectuar a circulação?

De que se fabrica o nosso sangue? Necessidade de bem nos alimentarmos, de comidas sans.

Poderíamos viver sem sangue? Certamente não: nas pessoas a quem falta sangue, isto é, nos anemicos, a vida vae pouco a pouco se esvaindo.

O sangue nutre a todas as partes do corpo, por menores que sejam. Si o interior da nossa cabeça, tudo que dentro do craneo se contém, não fór irrigado de sangue nós deixaremos de entender as cousas, de ouvir, de falar, de pensar e nos converteremos, até que chegue a morte, em verdadeiros brutos.

As perdas de sangue, que se dão por occasião dos ferimentos, enfraquecem o homem.

A circulação modifica-se em intensidade quando estamos doentes. Quando são, temos um certo numero de *pulsões*, correspondentes aos movimentos que faz o coração contrahindo-se e expellindo o sangue. Quando enfermos, o numero das pulsões diminue ou augmenta, e a sua successão pode perder a regularidade. E' por isto que o medico nos toma o *pulso*.

O coração, apezar de ser o centro de um aparelho cuja delicadeza é facil de imaginar, é comtudo um órgão muito resistente. E' elle o primeiro que se forma em nosso organismo, e provavelmente o ultimo que desfallece. Emquanto ha um leve movimento do coração, não desanimamos de salvar o nosso doente.

Entretanto, o homem não lhe presta muita attenção. Quando sente uma pontada, uma dor na região deste órgão, assusta-se, pensa que está perdido. Logo que está bom esquece-o novamente. Não hesita em tomar ás cegas medicamentos perigosos, que os amigos ou os annuncios lhe recommendam, sem reparar que muitos delles, principalmente os que fazem passar os ligeiros incommodos, como as dres de cabeça e outras, atacam as fibras do coração e vão pouco a pouco fazendo mal a este órgão. Devemo-nos abster desses remedios, tão numerosos e tão perigosos: a antipyrina, a phenacetina, o pyramidon não são drogas inoffensivas que se possam usar impunemente.

O coração é para o povo muito mais do que o simples órgão circulatorio. Attribuem-lhe relações moraes importantes. O amor, o odio, a sympathia, o respeito, a bondade, o interesse, a dedicação, etc., são idealmente localizados nelle. E' uma supposição erronea, mas que não deixa de se explicar, porque o coração está realmente muito ligado ás acções da alma. Se receiamos alguma cousa, se desejamos, se aborrecemos, o coração se mostra perturbado, bate mais forte, parece saltar dentro do peito. Por isto passa por ser, para o vulgo, a sede de todos os sentimentos, e diz-se correntemente, amar de todo o coração, um homem de bom coração, coração nas mãos e até coração de pedra!

## CLASSE COMPLEMENTAR

2.º anno

### AINDA A RECAPITULAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO DA DIGESTÃO

Novamente insistimos nas palavras que dissemos no artigo do numero passado: "Nada de cadernos, de apontamentos, de sebentas, de lições preparadas e decoradas.

"O professor agirá sempre por meio do colloquio; á proporção que se fór alludindo aos diversos pontos interessantes, se irá formando o resumo no quadro negro. Estas synopses poderão depois ser fornecidas aos alumnos para que as desenvolvam, ou por elles mesmos formadas."

Ampliando mais o estudo da digestão, será agora occasião de explicar mais demoradamente o mecanismo da *absorção*: as villosidades do intestino, os vasos chyliferos, a absorção feita por estes e a absorção feita pela rede circulatoria.

Nas paredes de cada villosidade dá-se uma verdadeira selecção: a agua, os saes, a glicose, as peptonas, emfim todas as substancias dissolvidas, dirigem-se para os vasos sanguineos da villosidade. As gorduras penetram no canal chylifero, que passa pelo centro da villosidade. As materias absorvidas pelos capillares são reunidas, com o sangue, em uma grossa veia denominada *veia porta*, que vae ter ao figado. Explicar aqui a *função glicogenica* desta glandula, e mostrar como o sangue sae depois do figado para ir ter á veia cava inferior. As materias absorvidas pelos chyliferos são conduzidas por um canal chamado *canal thoracico*, a uma das veias, junto ao coração.

Esta parte final da digestão, que constitue propriamente uma nova função, merece o maximo cuidado no ensino, porque a noção com que ficam geralmente os discipulos a respeito de chyliferos, absorção, etc., é totalmente falsa.

Empregue o professor as estampas, mas principalmente trate de exercitar-se em fazer elle proprio os desenhos, sobretudo schemas. Um schema feito na hora ajuda o alumno; um schema que já esteja prompto, impresso em quadro, illude-o, dando-lhe idéas falsas. E' uma observação psychologica que têm tido occasião de fazer todos os professores que exercitaram a observação sobre os seus discipulos.

## CHIMICA

### COMBUSTÃO :

COMBUSTÃO DA MADEIRA, PRODUZINDO GAZES, CARVÃO E CINZA. UMA VELA ACCEZA SOB UMA CAMPANULA DE VIDRO.

#### ORIENTAÇÃO PARA O MESTRE

Este ponto só por equívoco figura, no programma, antes do que se refere á composição do ar. Não se pôde explicar convenientemente sem uma inversão. Supponhamos, portanto, já conhecido o ponto que se segue:—O ar atmo-

spherico e sua composição: oxygenio, azoto, gaz carbonico e vapor de agua.

Trataremos da combustão sob o ponto mais commum: combinação do oxygenio com um corpo qualquer, produzindo-se calor e luz. E' verdade que actualmente tambem se admite uma combustão sem oxygenio. Os casos são excepçionaes e não precisam ser aqui explannados.

\*  
\*  
\*

Quando vemos arder uma acha de lenha ou um pedaço de carvão, dizemos que está em *combustão* ou que está se *queimando* essa acha de lenha ou esse pedaço de carvão.

Combustão é, pois, o mesmo que *queima*. A destruição de qualquer cousa pelo fogo é uma combustão.

Todas as cousas que se inflammam ou se podem queimar são *combustiveis*. Ha, porém, combustiveis especiaes, utilizados na industria: a lenha, o carvão, o petroleo, etc.

\*  
\*  
\*

Vejamos que é que faz ou mantem a combustão dos corpos. Supponhamos que sob uma campanula de vidro, se colloca uma vela accesa, isto é, um corpo que arde, um corpo em combustão. No fim de algum tempo veremos a chamma ir diminuindo, até que se apaga. Por que se extinguiu a chamma? Qualquer pessoa responde sem hesitação: "Faltou-lhe o ar" e na verdade a vela só permanece accesa emquanto existe ar do mesmo modo que a nossa vida.

E' que a combustão se mantem pelo ar. O ar é uma mistura de dous gazes principaes: o *oxygenio* e o *azoto*, e de outros menos importantes. O primeiro destes dous é que sustenta a combustão dos corpos, combinando-se com elles. A combustão é, pois uma *oxydação*, isto é, a combinação do oxygenio com outro corpo qualquer.

\*  
\*  
\*

Ha uma cousa pela qual o oxygenio tem uma grande *affinidade*, isto é, uma especie de sympathia ou predilecção especial — é o corpo denominado *carbono*, com o qual procura sempre combinar-se. Mas para que esta combinação se dê é necessario que o carbono seja aquecido: a frio, o oxygenio não se combina com elle. Para começar a combinação é preciso pois que haja *calor*. Em seguida a propria combustão produz calor: os corpos que ardem produzem calor e muitas vezes luz.

Ora, o carbono é o corpo mais espalhado pelo mundo: em nosso corpo, nas arvores, no papel, no panno, por toda parte, em summa, encontraremos carbono.

No pavio da vela e na propria vela na cera, no sebo e no espermacete, existe grande quantidade de carbono. Emquanto a vela está a arder, o que se passa realmente é a combustão do *oxygenio do ar* com o *carbono da vela*. Estes dous corpos (oxygenio e carbono) assim reunidos formam um corpo novo, a que chamamos *gaz carbonico*. Quando todo o oxygenio do ar contido na campanula se tiver combinado com o carbono para formar gaz carbonico, não ha-

verá mais com que se sustentar a combustão e, portanto, a vela se apagará. Sem ar não ha combustão.

Se um chimico proceder a uma analyse do conteúdo da campanula, ha de verificar que lá não haverá mais o mesmo *ar* que primitivamente existia, mas um ambiente formado de *azoto*, *gaz carbonico* e ainda alguns outros gazes em proporções diminutas. O azoto e o gaz carbonico, logo se vê, não são proprios para sustentar a combustão.

\*  
\*  
\*

O que se passa com a vela dá-se igualmente com qualquer pedaço de madeira. Quando esta é convenientemente aquecida, entra em combustão, isto é, começa a arder; o oxygenio do ar entra a se combinar com o carbono de que ella é quasi totalmente constituida. A madeira *inflamma-se* ou *péga fogo*, produzindo calor e luz.

Emquanto a madeira queima ao ar livre desprende-se naturalmente o gaz carbonico (oxygenio e carbono), que se mistura com o ar. Ao lado deste gaz produzem-se varias substancias volateis, isto é, que passam muito rapidamente, como o ether, do estado liquido para o gazoso. São estas substancias volateis que chegam até ao nosso olfacto sob a fórma de gazes, e nos dão a conhecer os varios *cheiros* que têm as madeiras quando queimadas. Depois de completamente queimada a madeira, ha um residuo ou resto, que é a *cinza*. A madeira contém, além do carbono, outras materias, com as quaes não se combina o oxygenio. Estas materias incombustiveis são exactamente as que ficam, constituindo as cinzas ou residuos de combustão.

Mas pôde succeder que a combustão da madeira ou lenha não seja completa — neste caso, ella é transformada no que chamamos vulgarmente *carvão*. O carvão pôde ser depois empregado, quando se quizer, como combustivel, sendo muito facil de arder.

\*  
\*  
\*

Não só na vela e na madeira encontramos carbono que o oxygenio do ar possa queimar. De todos os elementos, aquelle que a natureza emprega em maior escala é o carbono. Com elle fabrica, combinando-o com outros corpos, as mais complicadas das suas obras, que são os seres vivos. A nossa carne, o nosso sangue e os nossos ossos; as arvores, suas folhas, flores, fructos e sementes, emfim, todos os seres que vivem, são carbono mais ou menos acompanhado.

\*  
\*  
\*

A combustão dos corpos que contém carbono é utilizada por nós para a produção do calor e da luz. Escolhem-se para isto substancias bem ricas em carbono: a madeira, a hulha ou carvão de pedra, o sebo, varios oleos, etc. A madeira é empregada directamente, sob a fórma de achas ou tócos de lenha, e tambem depois de transformada em *carvão*. Com a lenha podemos alimentar fogões e fornalhas; o carvão de pedra serve para as grandes fornalhas das machinas; o carvão commum, ou carvão de ma-

deira ou ainda carvão vegetal, emprega-se nos fogões, fogareiros, ferros de engommar, etc.

\* \*

Que succederá se em vez de queimarmos a madeira ao ar livre o fizermos em um quarto fechado? A combustão gastará uma grande quantidade de oxygenio do ar, expellindo para elle o gaz carbonico resultante.

Ora, a nossa respiração dá o mesmo resultado: o consumo do oxygenio do ambiente e a produção do gaz carbonico.

As duas operações podem, portanto ser equiparadas. A respiração consiste realmente na combustão, na queima do carbono trazido pelo sangue. Somos como verdadeiras fornalhas sempre accesas, a consummirmos oxygenio e a produzir gaz carbonico, resultando calor desta combustão permanente.

Assim como nós só podemos respirar onde haja abundantemente o oxygenio, que se encontra no ar, tambem a madeira só pôde arder em presença do ar.

O ambiente do quarto onde exista fogo acceso torna-se pobre de oxygenio e rico de gaz carbonico. Nestas condições não poderemos nelle permanecer muito tempo, desde que não haja renovação do ar.

\* \*

O phenomeno da combustão pôde ser favorecido por algumas circumstancias. Assim, a retirada dos productos da combustão á medida que se formam. Se não dermos uma sahida ao gaz carbonico, o fogo se extinguirá por falta de oxygenio. A cinza precisa tambem ser afastada, afim de que não impeça a chegada do ar até á brazia. Nos fogões a retirada do gaz carbonico faz-se pela chaminé, que estabelece a *tiragem*, e a da cinza por meio da *grelha*, que a deixa cahir no *cinzeiro* ou *borralho*.

Tambem quanto maior fór a quantidade de oxygenio fornecido ao corpo que arde, mais intensa ha de ser a combustão. E' por isto que animamos o fogo, soprando-o ou abanando-o.

Finalmente, a divisão do corpo tambem favorece a combustão. Por este motivo é que a cozinheira accende o fogo começando por pequenos gravetos, que mais facilmente se inflammam.

\* \*

O oxygenio pôde combinar-se com outros corpos sem haver propriamente combustão, desde que a combinação se faça lentamente. Quando vemos o ferro exposto ao ar humido cobrir-se de ferrugem, é o oxygenio que com elle se está a combinar a frio. A combustão ordinaria caracteriza-se por ser intensa, viva, produzir calor e necessitar tambem de calor para começar.

\* \*

Como obter este calor necessario para começar a combustão? Á principio o homem o obti-

nha pelo attrito de dous paus — era como os nossos indios faziam fogo. Mas este processo era muito penoso. Hoje possuímos um meio expedito e esplendido — o *phosphoro*.

O phosphoro é um palito de madeira, que tem em uma das pontas uma bolinha de certa massa. Esta massa tem a propriedade de se inflammam, isto é, de produzir chamma ou fogo, quando esfregada em um papel especialmente preparado para esse fim e collado á caixinha. A chamma produz calor, este calor faz iniciar-se a combustão do palito de madeira: é o phosphoro que arde. A combustão deste palito produz tambem calor; levada a sua chamma a um pedaço de madeira, aquece-se esta e entra igualmente em combustão.

Antes de chegar a inventar o phosphoro tão util e tão commodo, o homem teve de esperar muito tempo. Ha menos de um seculo que nós nos servimos delle. Muitos dos nossos parentes mais velhos não possuiram sempre phosphoros. Utilizavam-se então do *isqueiro*. Era uma pedra muito dura, na qual se batia violentamente com outra pedra ou com um pedaço de aço. Saltavam scintellas de fogo, que não eram mais que pequeninas particulas de pedra, muito aquecidas pelo attrito. Estas scintellas ou fagulhas communicavam o fogo a uns fios de estopa ou de algodão, que constituíam a *mécha*. Começava a mécha a arder, estava produzida a chamma para qualquer utilização. Accendiam assim os nossos antepassados o fogo da cozinha, o pavio dos lampeões, o fumo dos seus cachimbos.

Quanto devemos ao homem que inventou os phosphoros! O nome desse benemerito é infelizmente desconhecido.

Dentro de uma simples caixinha de madeira, que se guarda na algibeira, temos com que fazer, por meio da chimica, o fogo! Sem esforço, a qualquer hora, podemos produzi-lo com um leve attrito. Como estamos então longe daquelles primitivos tempos, em que o homem só com grande trabalho conseguia inflammam um pau! Nesses tempos o fogo era uma cousa sagrada e era preciso conserval-o sempre vivo. A lareira não se extinguia nunca nas cabanas em que moravam os primeiros homens e muito tempo depois, em paizes já civilizados, nos templos, havia donzellas ou *vestaes* encarregadas de manterem sempre acceso o fogo. "O terror de faltar o fogo foi tal que os antigos romanos enterravam vivas as vestaes que deixassem apagar o fogo sagrado cuja guarda lhes estava confiada". (1)

\* \*

Não esqueça o professor que é o *fogo* uma das idéas centraes mais interessantes para o ensino, desde a classe materna. Quanta ligação com todas as disciplinas da escola primaria, quanto motivo para lições de sciencias e de moral!

O. S. R.

(1) J. Payot — *A moral na Escola*.

## DIRECTORIA GERAL DE INSTRUÇÃO

## ESCOLA NORMAL

CLASSIFICAÇÃO, POR ORDEM DE NUMERO DE EXAMES E PONTOS, DOS ALUMNOS QUE TERMINARAM O CURSO NOS ANNOS DE 1912 E 1913:

	Exames	Pontos	Exames	Pontos
1912:				
1—Amelia de Araujo Cabrita .....	33	99	39—Alzira Almada de Avila .....	33 60
2—Alcina Moreira de Souza .....	33	92	40—Nair Falque .....	33 60
3—Alba Canizares Nascimento .....	33	91	41—Emerita Azevedo .....	33 60
4—Judith Pereira das Neves .....	33	91	42—Noemia Pinheiro de Carvalho .....	33 60
5—Maria Gomes Arruda .....	33	88	43—Azurita Ramalho .....	33 58
6—Julieta Capanema .....	33	85	44—Esther Fita Moreira .....	33 58
7—Jardelina Carolina Rodrigues .....	33	83	45—Orminda Fiuza .....	33 58
8—Maria Constança da Rocha .....	33	83	46—Hortencia dos Santos .....	33 58
9—Antonia Vieira Terra .....	33	81	47—Ignacia Melgaço Ferreira Guimaraes .....	33 57
10—Thamar Celia de Souza .....	33	80	48—Isaura dos Santos Jacome .....	33 56
11—Maria Regina da Cruz Rangel .....	33	80	49—Alzira de Castro .....	33 55
12—Irene Taveira .....	33	80	50—Adelina Rocha .....	33 54
13—Diamantina Baptista Feijó .....	33	77	51—Izaura Soares Caneco .....	33 53
14—Candida Rocha .....	33	75	51—Aracy Cortes .....	33 53
15—Fanny Seinsbourg de Lemos .....	33	74	53—Laura Cardoso Carvalho Leme .....	33 51
16—Julieta Bittencourt .....	33	74	54—Helena Durandet Nogueira .....	33 50
17—Jessy Ascenção .....	33	74	55—Lydia de Mello Loureiro .....	33 50
18—Adelia de Godoy .....	33	73	56—Margarida Rangel .....	33 50
19—Felicja Scribano .....	33	73	57—Marianna da Silva Pereira .....	33 50
20—Icaride Maria Cardoso .....	33	72	58—Joanna da Silveira Carvalho .....	33 47
21—Maria Adelaide Cid da Silva Gomes .....	33	71	59—Maria da Silva Pereira .....	33 47
22—Hilda Dorisson Monteiro .....	33	69	60—Candido Marroig .....	33 51
23—Margarida Castrioto Pereira Coutinho .....	33	69	61—Alfredo Angelo de Aquino .....	29 53
24—Marianna Luiza Pereira .....	33	69	1913:	
25—Maria de Mello Mourão .....	33	67	1—Marcia Lindemberg Rocha .....	33 95
26—Noemia Rego de Oliveira .....	33	67	2—Yelva da Cunha .....	33 90
27—Argia Duncan .....	33	67	3—Maria Olga de Paiva Garcia .....	33 89
28—Angelina Machado .....	33	66	4—Gracindina Gomes Ribeiro .....	33 86
29—Laura Teixeira da Rocha .....	33	66	5—Marietta Rangel .....	33 83
30—Violeta de Azevedo Paim .....	33	66	6—Odette Fortunato de Britto .....	33 78
31—Estella de Menezes Werneck .....	33	65	7—Iracema Rello de Araujo .....	33 78
32—Zulmira Cordeiro Amador .....	33	65	8—Helena Guerrero Ceres .....	33 78
33—Aurora Sant'Anna da Fonseca .....	33	65	9—Julia Martins .....	33 77
34—Clotilde de Figueiredo .....	33	63	10—Cecilia de Moura Brandão .....	33 77
35—Zelia Amado .....	33	62	11—Anadina Teixeira Tumba .....	33 76
36—Eponina Machado Werneck .....	33	62	12—Antonia Amarante .....	33 74
37—Zaira Fortunato de Brito .....	33	62	13—Maria da Conceição Paiva .....	33 72
38—Francelina de Souza Araujo .....	33	61	14—Dorvalina Rangel .....	33 71
			15—Noemia Rocha .....	33 71
			16—Everilde Alves de Faria Lemos .....	33 70
			17—Evelina Cordeiro da Graça .....	33 70
			18—Nair Salazar .....	33 68

	Exames	Pontos		Exames	Pontos
19—Maria Clelia de Mello e Silva ..	33	68	50—Zulmira Severo de Souza Pereira	33	56
20—Maria Aranha Colás .....	33	67	51—Bartyra Santos .....	33	56
21—Maria da Penha Caribé da Rocha	33	67	52—Lucinda Baptista dos Santos ....	33	56
22—Judith Leal .....	33	67	53—Odette Leal .....	33	55
23—Nathercia da Motta Magalhães Carvalho .....	33	66	54—Theophanes Muniz de Britto ....	33	54
24—Francisca de Paula Pessoa .....	33	66	55—Marieta Gonçalves de Souza ....	33	54
25—Benedicta da Conceição .....	33	66	56—Eurydice Alexandre Neves .....	33	54
26—Esther Rodrigues Annibal .....	33	66	57—Olivia Brasil .....	33	54
27—Leonor dos Anjos Lima .....	33	65	58—Evangalina de Faria .....	33	53
28—Jordelina da Costa Mattos .....	33	65	59—Ondina Soares da Silva .....	33	52
29—Olga Moreira Sampaio .....	33	65	60—Maria da Conceição Pereira ....	33	52
30—Haydéa Ferreira .....	33	64	61—Isabel Joanna da Silva Lins .....	33	52
31—Romana Fonseca .....	33	64	62—Regina Nunes da Costa .....	33	51
32—Idalina Gomes .....	33	64	63—Anna Ardovino .....	33	51
33—Genny Pinto Lopes .....	33	63	64—Leontina Machado .....	33	51
34—Adelia Lisboa Manzano .....	33	62	65—Francisca Pinto Pinheiro Chagas	33	50
35—Maria Luiza de Lyra e Oliveira...	33	62	66—Irene de Moraes Rego .....	33	50
36—Maria Mercedes Mendes Teixeira...	33	62	67—Argentina Braune Gusman .....	33	49
37—Elvira Marianno de Oliveira ....	33	61	68—Elvira Candida Pereira .....	33	49
38—Leonor Rego Martins Costa ....	33	61	69—Isabel Pinto .....	33	49
39—Stella Corrêa .....	33	60	70—Alice Figueiredo Pimenta .....	33	47
40—Eudoxia Augusta de Almeida Camillo	33	60	71—Olga Amalia Henning .....	33	47
41—Cacilda Cardoso .....	33	59	72—Georgina Moreira Alves .....	33	46
42—Laura Victoria Scassa .....	33	59	73—Eulalia Francisca da Silva .....	33	45
43—Carmen Bastos .....	33	59	74—Jayme Cardoso .....	33	81
44—Alice do Rego Martins Costa ....	33	59	75—Luiz Xavier Pereira Lima .....	33	71
45—Marieta Benites .....	33	58	76—Thomaz Posada .....	33	54
46—Maria Isabel Duarte Moreira ....	33	57	77—Gumercendo Pereira de Oliveira ..	33	46
47—Isaura Coutinho .....	33	57			
48—Aurora Rodrigues .....	33	57			
49—Virgínia de Oliveira Coimbra ....	33	56			

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