

# 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

O culto da força. . . . . Lindolpho Azevedo  
Duas leis prejudiciais. . . . . —  
Uma suggestão menos má. . . . . S. R.  
O theatro nas escolas. . . . . L. A.  
A admissão á Escola Normal. . . . . —

Normal. . . . . —  
Sobre o pronome — "se". . . . . Hemeterio dos Santos  
Rabugices. . . . . F. Cabrita

LIÇÕES E EXERCICIOS

## O CULTO DA FORÇA

No ultimo numero da Escola Primaria, o brilhante escriptor que é o Sr. Frota Pessoa publica, subordinado ao titulo — As perversões da educação civica — e ao subtitulo — O culto da força, — um artigo interessante, em que, combatendo, como todos os espiritos sadios idealmente combatem, os instinctos grosseiros que se traduzem na collectividade humana pelas brutalidades da guerra, verbera, como uma perversão da educação civica, o que chama de educação militarista nas escolas, ou, ainda, a infiltração, no animo das gerações jovens, dos dogmas da força.

O artigo, excellente e louvavel como expressão de um ideal elevado de justiça e de paz, não parece justo como critica pedagogica. Ha nelle um exaggero e um engano, perigoso como suggestão quando externado com a autoridade de um nome como aquelle. O exaggero está em dizer que se crêa na escola o culto da força, em suas consequencias damnosas, quando alli se doutrina á infancia o amor do país e o dever de defendel-o do desamor e das aggressões extranhas; o engano, em que, pregando o pacifismo pela formula da indiferença nacional e do humanismo desarmado, se obtem a segurança da paz.

E' que a força impera, apesar de todas as energias altruisticas que têm procurado sobreestimar as expansões, e imperará, infelizmente, enquanto em um ponto só da massa humana, manipulada por tantas doutrinas e aspirações generosas, ficar um residuo de egoismo, de cubica e de brutalidade. A irrupção da violencia aggressiva de um só obriga o da força defensiva do que lhe soffre ou pode soffrer o choque immediato e a brutalidade se generalisa, apesar das calmas intenções dos pacificos; e o testemunho historico, e a experiencia de todos os dias, mostram que aquella irrupção se faz sempre para o lado dos fracos ou desprevenidos ou, pelo menos, daquelle que o aggressor acredita com força inferior á sua.

O proprio artigo registra essa dolorosa fatalidade:

"Innumeros millenios têm corroido e limado essa aspera e brutã alma do homem. Seitas dissidentes afinal se constituíram no seio da humanidade, para combater a religião da força, para entrar o culto da força, e para negar os dogmas da força.

Mas os dogmas prevalecem, o culto se perpetua, zombando desses esforços doutrinarior, e a religião da força, como escuro e impenetravel monolitho, ainda hoje domina e opprime a alma do homem.

Neste seculo vinte, eis que brota no velho mundo essa fonte inexaurivel de sangue, essa horrenda chacina humana, holocausto aos dogmas da força."

O erro do doutrinador é crer que a pregação da solidariedade humana — pregação a fazer sempre, apesar das desillusões que elle tão eloquentemente registra — deve, para fructificar, ser exemplificada com a desprevenção e o abandono, com a negação da vigilancia e da resistencia, com a entrega das collectividades regeneradoras á discrição, evangelicamente inermes, dos povos

e dos homens que em "innumeros millenios" ainda não detiveram, pela contemplação da grandeza moral e dos exemplos generosos dos outros, a marcha da sua cubica da sua iniquidade e da sua força. Está ainda em acreditar que a horrorosa chacina contemporanea é um "holocausto aos dogmas da força", quando a sua origem e a sua irrupção residem nas ambições insopitadas, na fallencia da moral politica, nos interesses mercantis subalternos, que fazem as nações abrir o seu caminho a custa das outras e por cima das outras: esse estado não derivou do "culto da força"; foi o culto da força que derivou d'elle.

Quarenta annos de paz armada — a ruinosa paz armada — mantiveram na Europa o difficil equilibrio dos interesses que se defrontavam e ameaçavam o trabalho tranquillo dos povos; e a guerra veiu, é preciso dizel-o alto, no dia em que um dos antagonistas acreditou ter reunido somma superior de força para aniquillar o outro.

Foram os cultores da força os envolvidos sómente na sangrenta derrocada? Não. Foram tambem os que nunca erigiram a força em dogma: foram os fracos, impellidos á bruta no turbilhão, pela propria fraqueza e pela iniquidade dos fortes; foram os dominados, que deram o tributo do seu sangue e da sua paz ao tumulto dos interesses e da violencia alheios; e apenas ficaram extranhos ao choque armado os que podiam fazer valer a propria resistencia e aquelles cujo afastamento estava no reciproco bem dos que espalham o odio e a destruição.

E' que a fatalidade impõe ás nacionalidades, como aos individuos, no conflicto da cupidez, da audacia e da violencia humanas, a escolha entre a resistencia, o aniquilamento e a servidão.

Terá o Brasil, na indiferença da sua defesa, vinda do descuido governamental ao pacifismo idealista, escapado de todo á penosa contingencia dos fracos? . . . Não nos parece opportuno nem necessario accentuar este facto.

E para alforrial-o dessa contingencia é que se busca hoje infundir nas gerações novas esse amor do seu domus e esse sentimento de vigilancia que o talentoso polygrapho considera "egoismo nativista, incompativel com a solidariedade humana". Ninguem nas escolas prega o culto da força, como dogma de uma religião de violencia; forma-se apenas um caracter nacional, como os demais paizes o formam independente de nós e do nosso altruismo, e com elle a noção do dever da defesa. Pode-se bem pregar a paz e a solidariedade humana, sem confiar da cordura de terceiros a sua manutención.

Não ha nisto perversão da educação civica; a perversão seria ensinar ao Brasil, pelas gerações escolares, atravessar a vida de olhos no ceu, como um asceta, quando em todos os pontos do caminho os instinctos maus que os millenios não domaram assaltam os povos que incidem nesse erro.

LINDOLPHO AZEVEDO.

Toda a correspondencia deve ser dirigida a FRANCISCO ALVES & C. — Rua do Ouvidor, 166 RIO DE JANEIRO

Carmelita B. Monteiro

## I — IDEAS E FACTOS

### DUAS LEIS PREJUDICIAES

A indiferença com que são encaradas todas as questões que dizem respeito ao ensino primario no Districto Federal, autoriza a que se possa idealizar e na maior parte das vezes dar execução ás mais absurdas leis, attentatorias do bom senso.

Vasto campo, onde a protecção se exerce em larga escala, onde a troca de favores se faz com a maxima facilidade, muito embora em detrimento dos mais directamente interessados — as crianças — a Instrução Publica é o terreno escolhido para as mais extraordinarias manobras.

Todas as vezes que um interesse particular está em jogo reforma-se o ensino primario. Ha necessidade de se fazer certa adjunta cathedratica, sem a satisfação das exigencias prescriptas na lei, reforma-se a Instrução; é preciso nomear sem concurso, auxiliares de ensino, coadjuvantes, etc., nova modificação em determinados artigos, e assim por diante, offerecendo a lei do ensino o aspecto desolador de uma verdadeira manta de retalhos, sem uniformidade, triste repositório das mais incoherentes concepções.

Como positiva demonstração do que affirmamos apparecem agora duas leis, qual a mais absurda, qual a mais attentatoria dos interesses da boa orientação no desenvolvimento do ensino nesta Capital. A primeira revoga as disposições do n. 3 (2.<sup>a</sup> parte) do art. 38, os arts. 64, 65 e 66, do Dec. n. 1.059, de fevereiro de 1916 e dá outras providencias.

Diz o art. 38 — “Os exames da Escola Normal são de tres especies:

1.<sup>o</sup> — Exame preliminar, para admissão ao 1.<sup>o</sup> anno, nas condições estatuidas no começo do curso; 2.<sup>o</sup> — Exame basico, do curso de aperfeiçoamento, isto é, de todas as materias do 1.<sup>o</sup> e 2.<sup>o</sup> annos que completam a instrução fundamental do alumno, realizada a prova no fim do 2.<sup>o</sup> anno; 3.<sup>o</sup> — Exame final, do curso profissional propriamente, composto de 2 partes: a 1.<sup>a</sup> abrange as cadeiras de Portuguez (II cadeira) Psychologia, Pedagogia e Hygiene Escolar, feita no fim do 4.<sup>o</sup> anno, e segunda relativa á Pratica Escolar, prestada na *Escola de Applicação* durante o anno lectivo”.

Os arts. 64, 65, seus paragraphos unicos, e 66, do Dec. n. 1.059, dizem respeito ao modo por que devem ser executados os dispositivos da 2.<sup>a</sup> parte do art. 38.

Como se verifica, as tres especies de exames se completam, a exigencia das tres pro-

vas obedece a um plano determinado cuja execução se faz necessaria para a realização do fim que teve em vista o autor da reforma.

Qualquer solução de continuidade viria perturbar o conjuncto e falsear os fins collimados.

Pois bem, é o que a nova lei faz.

O exame de pratica escolar é uma exigencia que completa os dispositivos das duas primeiras partes do art. 38; é uma medida moralisadora, é uma prova de cuja efficacia não é licito duvidar, porquanto é a applicação pratica das noções theoricas adquiridas nos annos anteriores.

Como, porém, os legisladores acharam que tal prova não pôde ser realizada com determinado rigor, longe de dar-lhe o cunho da severidade que julgam necessaria, ampliando-a, corrigindo-lhe as falhas resolveram mais praticamente fazel-a desaparecer!

E por um tal processo chegaremos facilmente a julgar inutil a propria Escola Normal, conseguindo com dois ou tres artigos dar autorização ao Prefeito para formar professoras por decreto!...

A outra lei votada é a que autorisa o executivo municipal a contractar com os proprietarios, por praso nunca maior de tres annos, predios para escolas.

Ninguem ignora as grandes e extraordinarias dificuldades com que lutam os inspectores escolares para encontrar um predio capaz de, tanto quanto possivel, preencher os fins a que se destina. Construidos para servirem de abrigo a familias, não se pode, ainda mesmo com determinados reparos, obter um predio nas condições exigidas pela Pedagogia e pela Hygiene Escolar.

O problema da construção de casas para escolas é urgente e com um projecto de tal ordem, certamente será protelado por tempo indefinido.

Não se comprehende um semelhante gesto do autor ou autores desta lei.

Qual o intuito? Sob o ponto de vista economico é continuar a Prefeitura com o dispendio da actualidade, accrescido de um compromisso que lhe tolhe a acção por tempo indeterminado, impedindo qualquer iniciativa para solucionar a questão; sob os pontos de vista hygienico e pedagogico é a permanencia das pessimas condições actuaes sem a esperanza de qualquer modificação no sentido de fazel-as desaparecer.

Onde, pois, os beneficios de qualquer das duas leis?

Aproveitam á collectividade?

Não; porque sendo util sómente a um determinado grupo de individuos, candidatas a professores e proprietarios de predios, prejudicam seriamente os interesses quer dos que necessitam aprender, quer da Prefeitura.

Infelizmente a taes desvarios nenhum obstaculo se antepõe.

Até quando um semelhante estado de coisas durará?

### UMA SUGGESTÃO MENOS MÁ

Nos paizes novos, como o nosso, ha uma grande difficuldade de se obterem, em um momento dado, informações sufficientes a respeito dos factos nacionaes contemporaneos.

E' bem verdade que o telegrapho, o jornal, o trem de ferro se incumbem de levar aos mais remotos pontos as novidades recentes. Mas são tão esparsas e desordenadas essas informações, que não informam. Faltalhes tambem, não raramente, o cunho da authenticidade indubitavel. Hoje recebemos a noticia de extraordinarias radiações descobertas por acaso no Sul do paiz; amanhã o jornal, com a leviandade característica da “ultima hora”, ou do “segundo cliché”, estampa outro carapetão enorme.

Os professores conscienciosos sentem muito bem a difficuldade desta situação, pois necessitam, a proposito dos seus programmas, de emprehender penosas investigações e demoradas pesquisas atravez de jornaes, revistas, relatorios, mensagens, livros e memorias. E tão bom dia quando ao cabo de muitos sacrificios não descoberm senão erros.

O ensino, segundo hoje o concebemos, exige uma grande cópia de conhecimentos, de coisas que estão constantemente a mudar e a crescer. Uma ligeira reflexão basta para mostrar-o.

Pôdemos mencionar, entre as produções do Brasil, o trigo. Mas um professor zeloso não ensina a riqueza economica de um paiz, principalmente de sua patria, por uma nomenclatura arida. Se quizer saber quaes os pontos do nosso territorio onde actualmente se produz o trigo, ou se experimenta a cultura do precioso cereal, terá de buscar memorias e relatorios numerosos: o grande trabalho do Centro Industrial (1908), noticias e publicações de congressos agricolas e da conferencia dos cereaes, revistas dedicadas á agricultura... Difficilmente, porém, encontrará esses documentos, e delles bem poucos serão realmente contemporaneos; e que adeanta, a quem quer effectivamente saber, um documento de tal ordem, com um decennio de antiguidade? Dirigir-se-á ao Ministerio ou

á Sociedade Nacional de Agricultura, e depois de enorme tempo perdido ha de fazer o mesmo que qualquer alviçareiro apressado, reporter de jornal: solicitar uma entrevista do Snr. Vieira Souto ou do Snr. Miguel Calmon. Estes dois, pelo menos, são capazes de dar (e sem consultar livro) a produção do trigo do Brasil, comparada com a da Argentina, dos Estados Unidos, da Russia ou do Egypto; a do cacau na Bahia, Java, Ceylão, etc.

Para dizer do carvão ou do manganéz será preciso dar a palavra a um Frontin, Arrojado Lisboa ou Calogeras, porque todos os conhecimentos exactos, ainda os mais rudimentares, estão derramados, e os melhores, frequentemente, em fontes quasi clandestinas.

E para o xarque, o algodão, o assucar? Não ha uma informação positiva e em dia. Para a propria geographia physica terá o professor de pedir auxilio ao Snr. Roquette Pinto e á Commissão Rondon. Quando se lê, por exemplo, nas assombrosas paginas de Euclides Cunha, o artigo sobre o Purús, acode uma duvida ao espirito: — Ainda se dão estes factos? Posso ensinar o que são as “terras cahidas” da Amazonia? Adeante, é a insalubridade do Acre, esse terrivel preconceito das populações do Sul. Como contestar erros ou proclamar verdades a respeito da nossa geographia, sem um informador fidedigno, consultado contemporaneamente?

E é tudo assim. Dos nossos phenomenos, sejam os do solo, ou do ar, ou do homem, não temos senão tardias e duvidosas informações. Se o professor tiver de consultar aos numerosos informadores dignos de fé, aos sabios e estudiosos das coisas brasileiras, ter-se-á passado o anno lectivo quando conseguir systematizar os parcos conhecimentos hauridos, e as suas informações definitivas o não o serão mais, por causa do decurso do tempo.

Por isso, por longo tempo se repetem nas aulas e até nos livros escolares ingenuidades e erros de toda casta. Quem estas linhas escreve, já muitas vezes ouviu que “ainda não estão fixados os limites da Columbia com o Brasil”.

Nas lições de coisas, nas de Physica, de Chímica, de Botanica, quanto assumpto sobre o qual o mestre se cala porque não ha onde buscar, de prompto, noticias seguras...

Os estabelecimentos frigorificos, os reservatorios d'agua, as fabricas de gaz, de vidros, de sabão, de velas, etc., como funcçãonam, onde estão, que importancia economica têm?

O assucar das nossas cannas, por que processos é preparado? O vinho, os lacticinios?

E os estabelecimentos que atestam a nossa riqueza mental? Quem pode informar exactamente que genero de thesouros guardam

os nossos archivos, as bibliothecas, o que representam as escolas, e academias, o Instituto Oswaldo Cruz e o de Butatan?

Se a alguma instituição compete tomar uma providencia que nos livre desse estado de confusão e ignorancia, é a repartição encarregada da instrucção. Mas não ha, actualmente, um órgão federal directamente ligado aos interesses pedagogicos: o Conselho Superior é uma especie de Supremo Tribunal, para julgar e decidir questões a respeito das leis de ensino, isto é, das relações estritamente legais entre alumnos, as congregações e o Estado. Varias tentativas de se instituir um officio central pedagogico têm naufragado no Congresso. Parece que só pela Directoria de Instrucção do Districto Federal e pelos órgãos correspondentes dos Estados mais adelantados se poderia obter alguma coisa.

S. Paulo, Minas e o Districto Federal, por exemplo, poderiam pôr-se de accordo; e, se houvesse difficuldade, porque não começar sózinha a nossa Prefeitura esse trabalho sobre todos louvavel?

E' preciso lembrar que, para amar a Patria, como ás pessoas, a primeira condição é conhecê-la meudamente e exactamente.

Organize-se um officio central, livre quanto possível da engrenagem burocratica e da instabilidade politica, incumbido de colher informações e de fornecel-as, a respeito das condições phisicas, politicas e sociaes do paiz, do modo mais amplo que se puder.

O programma é, na sua complexidade, facil: bastaria uma direcção intelligente e ponderada e um plano que naturalmente está determinado pela bem conhecida nomenclatura de Tourville (*Intr. à la Sociologie; Science Sociale*): o logar, o trabalho, a propriedade, etc.

Não seria difficil tentar com esse officio e experiencia, que tão bons resultados deu, da Comissão de Estatistica da Assitencia Publica e Privada, instituida pelo General Bento Ribeiro, quando Prefeito. Esta comissão funcionou com pequenissima despeza, necessaria apenas para gratificar alguns empregados e occorrer ao pagamento do material de expediente.

Para chefiar-a encontrou o então chefe do Executivo Municipal a boa vontade do Desembargador Ataulpho de Paiva, cuja competencia e cujo elevado desinteresse estiveram inteiramente dedicados á empresa.

Não se affigura difficil descobrir quem, com dedicação igual e igual desprendimento pelas conseiras, pelo trabalho e pelo tempo absorvido, accêite o onus desse grande serviço. Ahi estão os Inspectores Escolares, os professores, os paladinos da Liga de Defesa e

da Liga contra o Analfabetismo; entre elles se encontrariam sem esforço chefes de prestígio e auxiliares prestimosos.

Seria esse um passo indispensavel para muitas empresas a que a approximação do centenário da Independencia dará oportunidade, e na modestia de uma experiencia poderia ser o germen de uma grande instituição.

Ha dias observava judiciosamente Medeiros e Albuquerque como é singular que durante longos annos vivessemos sem uma escola normal para preparar professores. A ausencia do officio, cuja necessidade estas pallidas linhas tentaram, mas não souberam provavelmente demonstrar, mas a que por certo não faltará quem acuda com mais talento e maior autoridade, affigura-se tambem, pelo menos a mim, coisa admiravel, para não dizer mais.

Possa esta idéa germinar, aquecida por um desses espiritos brilhantes, que nestas mesmas paginas apparecem empunhando a lança para a boa cruzada. Afranio Peixoto, Miguel Calmon, Medeiros, Pedro Lessa, Francisco Cabrita e tantos outros, não quererão porventura tomar a si a idéa, que por elles se fará vencedora?

Será então, talvez, essa comissão o inicio do grande Conselho Superior, autoridade maxima em materia pedagogica, que tantos têm sonhado, e que ha de existir.

S. R.

## O THEATRO NAS ESCOLAS

### O CRITERIO DAS RECITAÇÕES

Uma condição essencial para que as "representações" instituidas no programma do ensino primario satisficam o objectivo do educador é que ellas edifiquem, no dizer dos antigos, o alumno, sendo para estes um ensinamento, não sómente intellectual, mas moral e civico.

Não nos escasseiam nas letras brasileiras material para isso, mórmente no que se faz mister á simples recitação de prosa e verso, carecendo-se apenas do trabalho de exame e selecção dos trechos. Ha mesmo, para uso escolar, repositórios excellentes e propositamente feitos, como o lindo livro de *Poesias infantis* de Olavo Bilac; não falando já nos versos admiraveis na forma e no fuinto que a *Escola Primaria* tem inserido em suas paginas, poesias accessiveis á intelligencia e ao sentimento da creança e aproveitaveis, com brilho, nas festas de classe.

A questão resume-se, repetimos, no criterio da escolha, e em um pouco de gosto artis-

tico da professora que organise as recitações. Os programmas das festas escolares de São Paulo, quer a de encerramento do anno lectivo, quer a da Arvore e a das Aves, realisadas alli systematicamente, são, neste assumpto, um suggestivo modelo.

Nas escolas do Districto Federal, porém, nem todos os trechos recitados por alumnos nas "festas dos paes" e em outras, têm sido dos que "edificam": ao contrario, muito ha, postos por professoras em labios de discipulos, que não são de modo algum edificantes, nem da creança, nem dos assistentes, si estes quiserem julgar da instrucção primaria municipal, como orientadora de espiritos infantis, pelo que então ouvem recitar a escolares. Levadas pela ideia erronea de que a recitação nessas festas tem apenas por fim pôr em destaque a graça da creança e por uma noção mais errada ainda — porque não dizel-o? — do que deva ser a graça infantil, mestras tem havido que fazem alumnos, e, o que é peor, alumnas dizer e cantar em publico versos e prosa que mães de familia incultas, mas sentatas, não permitiriam em seu lar, — dicção e canto sublinhados por expressões de face e de attitude absolutamente oppostas a uma recommendavel pedagogia.

Não minto, nem exaggero. A uma menina de familia minha amiga deram, certa vez, para cantar na festa de encerramento de classes, em reputada escola, *A Parisiense*, cançoneta de *cabaret* requintada nos duplos sentidos do seu genero, e, de outra, *A florista*, da mesma natureza ou peor, pontilhada de reticencias equivocas e meneios garotos; peças cujo effeito só pode ser o de fazer brotar no espirito das creanças, se comprehendem o que dizem, uma malicia precoce e perigosa ou, se o não entendem, o de leval-as a representar um papel doloroso, qual seja o de brejeirice inconsciente exteriorisada para gaudio dos conscientes. Esta mesma *Florista* já motivou em outra escola, faz pouco mais de anno, vehemente protesto de um pae, homem modesto e honesto, a cuja filha haviam dado a famosa cançoneta para cantar; e a professora defendeu-se da accusação de descriterio, feita em letra de forma, com a allegação de que dera já essa mesma cançoneta a filhas de familias distinctas e nenhuma destas familias achara o trecho inconveniente.

Isto provem ainda de dois falsos pontos de vista: o primeiro, de que a distincção no individuo e na sociedade se deve fixar pelo estalão de vestes e ademanes mais ou menos elegantes e do convívio de salas mais ou menos abastadas, com esquecimento de que, não raro, nos ambientes trabalhados pela innovação vertiginosa de modas e costumes de oblittera, mais do que nas classes simples, si não

existe uma educação solida, a justa visão moral das cousas; o segundo, de que a professora deve transigir, no seu magisterio, com as noções e vontades mal norteadas vindas do exterior, quando a sua função é de guiar com segurança e autoridade a creança e, si possível, valendo-se da ponte de ligação que esta offerece, orientar os meios familiares que erram sem má fé.

O theatro escolar, em todos os seus ramos, tal qual o delineou o programma de ensino primario, serve, com efficacia, a esta dupla missão. A educação literaria, o comentario moral, o apuro de maneiras, o estimulo, a suggestão exercida de varios modos sobre o escolar e sobre a familia seriam os poderosos elementos de exito na compensadora campanha.

Exige apenas um pouco de trabalho, de zelo, de amor; mas é preciso lembrar que o magisterio é um sacerdocio e que elle tem a seu serviço uma somma extraordinaria de espiritos intelligentes e de dedicação incontesteis.

Feita a obra de selecção literaria, o resto é a parte technica da expressão no tablado, tarefa não difficil para o preparo actual do professorado. Gosto, observação, cuidado, eis tudo.

Isto não impediria, entretanto, o estudo normal da "arte de dizer", um dos apparatus meliores para a posse completa da lingua que falamos.

L. A.

## A ADMISSÃO Á ESCOLA NORMAL

O monopolio do ensino exercido pelos governos tem sido em quasi todos os paizes determinado pela competição do prestigio entre o Estado e o poder espiritual. E' o receio de ver excessivamente augmentado o dominio desta igreja ou daquella, que leva o governo a estabelecer facilidades para o ensino que elle proprio ministra.

Como é praticado entre nós o ensino primario, totalmente isento de sectarismos religiosos, não pôde ser considerado attentatorio á liberdade de consciencia de ninguem. Não ha, da parte do Estado, um catechismo de irreligiosidade obrigatoriamente adoptado como padrão de ensino da escola leiga: o professor é livre, o alumno livre, livres os ministros das religiões e autorizados pelo respeito unanime ao exercicio de suas funções docentes, comtanto que a instrucção religiosa se faça fóra

da escola official. O monopólio existe de facto, quanto ao ensino gratuito, porque ninguém, ou quasi ninguém o pôde sustentar.

No ensino secundario e superior não ha monopólio. O Estado mantem escolas accessiveis ao povo, mas aos exames das diversas cadeiras são admittidos todos os que se presumem nellas instruidos.

Custa, pois, admittir-se o singular privilegio que se tem arrogado o governo municipal de monopolizar o ensino normal, impedindo que concorram ao magisterio os candidatos que não tenham feito os quatro annos da Escola Normal.

Pretende-se firmar um dominio espirital? Estamos bem livres, felizmente, dessas terribes luctas que têm separado por motivo de odio á religião, a sociedade de alguns paizes do Velho Mundo.

Nem ao menos é a Escola um estabelecimento do genero das escolas professionaes, uma officina, onde durante os quatro annos passem os discipulos a maior parte do tempo limando e vendo limar, polindo e vendo polir, ajustando ou torneando, e vendo ajustar ou tornear, não peças de madeira ou de metal, mas consciencias. Ella tem sido, e provavelmente ha de ser por muito tempo, um instituto adequado e destinado a aprimorar por certos estudos desenvolvidos de humanidades a cultura geral dos alumnos.

Sendo assim, porque o monopólio? Argumenta-se frequentemente, pois, tudo tem os seus argumentadores, que sendo o Estado quem *paga* os professores, a elle compete preparal-os. Boa theoria, que, seguida á risca, nos levaria a absurdos mais exquisitos.

Estipendia o Estado ao chefe de trem, ao machinista e ao foguista; ao piloto; aos funcionarios das secretarias, desde os directores até os serventes: em que escolas os forma?

Ao pedreiro, ao carpinteiro e a quantos trabalham nas suas construcções, paga ordenados; e todos esses lhe vendem a sua competencia e põem ao seu serviço a honestidade propria: qual a carta que lhes exige o Estado?

E porque só havia de preparar elle proprio os professores?

Mas o mais singular é a situação actual da Escola Normal. Aboletada, iamós dizer arranchada, em um edificio acanhado e absolutamente inadequado ao fim a que o fizeram servir, não pôde comportar senão um numero restricto de alumnos, percentagem diminuta

dos candidatos que se apresentaram ao exame de admissão, e minima se consideramos o grande numero de aspirantes capazes, que não entram na disputa, convencidos de que, por mais honestidade que haja, não pôde uma commissão examinadora, em um exame facil, obedecer cegamente ao criterio da justiça na escolha dos premiados do primeiro dia.

Trancam-se as portas, pois é quasi isso a redução do numero de alumnos novos.

Entretanto, ha falta de professores, e a administração vê-se obrigada a entregar o ensino das crianças a numerosos pedintes, candidatos a qualquer emprego. Onde a coherencia?

Em uma terra livre, onde não se tenha em vista fiscalizar a consciencia, o accesso aos logares publicos faz-se pelo concurso publico.

O Estado verifica apenas se o candidato é ou não capaz, e está naturalmente no dever de exigir um estagio mais ou menos prolongado para verificar se, no seu cargo, o nomeado desempenha com regularidade a função.

Tudo mais é excrecencia, e é certissima a celebre fórmula—Aprenda quem quizer, onde quizer; ensine quem puder.

Quando muito estabeleça que annualmente se verifique em sua escola o adeantamento dos candidatos extranhos, aos quaes ou ainda permita o accesso ao segundo, ao terceiro, ou ao quarto anno, mediante exame rigoroso.

A admissão á terceira série, que em Fevereiro de 1916 foi instituida, para vigorar dois annos depois, entendiam todos, inclusive o autor da lei então promulgada, que deveria ser permittida em Março de 1918, e com essa esperanza se dedicaram muitos candidatos ao estudo. Não os demoveu a enormidade dos programmas, nem os esfriou a consideração naturalissima de que os normalistas, examinados por seus professores, mediante uma lista de dez ou doze pontos, teriam todas as vantagens. Com elles concorreriam, fiados na honestidade do esforço que despenderam. Surge, porém, uma nova interpretação pela qual não deve ser permittido o exame. A reforma de opinião baseia-se em um engano manifestõ. A lei, datada de Fevereiro de 1914, quando suspende os exames de admissão á 3ª série “nos dois annos proximos seguintes” refere-se evidentemente a *annos lectivos*. O anno lectivo da Escola começa em Março, e 1916 foi, portanto, o primeiro “proximo seguinte” e 1917 o segundo, devendo começar taes exames em 1918.

## II. — A ESCOLA

### SOBRE O PRONOME — «SE»

(Resposta a uma collega do 12º Districto Escolar, sob a inspecção do Dr. Raul de Faria)

As questões grammaticaes muito especulativas, muito abstractas, nós as devemos arredar do ensino primario, cujo objectivo não é o de formar philologo, mas o de ensinar a lingua, como um instrumento immediato de communicação, e como um distinctivo da nossa nacionalidade.

Pela leitura, principalmente, é que a grammatica deve ser assimilada: *leitura do texto*, tal qual se acha; depois, *leitura*, substituindo as phrases e as palavras pelos synonymos e equivalentes; em seguida, *leitura*, pelos termos antonymos e contrarios.

As lições diarias devem ser pequenas, não exceder absolutamente de uma pagina do livro adoptado, e, respeitadas pelo alumno todos os *accentos* de uma boa interpretação — o *accento racional*, o *accento oratorio* e o *accento pathetico*, devem ser guardados de memoria os bons trechos dos autores de nomeada e de bom saber modelar.

Conhecidas as categorias grammaticaes — *substantivo*, *adjectivo*, *pronome* e *verbo* — perfectamente, com todas as variações e modalidades, pacientemente, repetidas vezes; e depois, o *adverbio*, a *preposição* e a *conjunção*, partindo do livro de leitura, e, a todo o momento, nos trabalhos escolares, nas conversações, devemos tornar bem claro aos meninos que *não se aprende sómente* para *prestar exame*, mas para se viver na sociedade, de accordo com os gestos limpos, e as maneiras boas.

A *syntaxe*, nós a devemos ensinar desde que o menino penetra as portas da escola.

Quando o alumno já conhece, sem declamar, sem recitar regras absurdas, as *categorias grammaticaes variaveis e invariaveis*, tornar bem patente as relações entre as palavras por meio da *preposição*, acostumando a classe a *ver*, e a *observar*, calma e cuidadosamente, como esta *categoria grammatical* forma — *novos adjectivos*, *novos adverbios* por associação, pela *posição locativa* em que se acha.

*Casa DE PEDRA; flor DO CAMPO; venho COM FOME; avido DE GLORIA*, etc.

Então, quando o alumno tem já varios modelos de bons escriptores, guardados de memoria, em prosa e verso, imitando-os nas

*composições* e nas *conversas* de toda a hora, ensinar-lhe a *vêr* as proposições.

Dar-lhe proposições simples, destacadas: “O rio corre. As aguas descem serenas. As folhas caem. O menino atravessa os rios”, tudo isto apenas com o verbo conjugado nos tempos simples, com absoluta exclusão das formas nominaes independentes.

Cabe a vez, neste passo, do estudo das *conjunções de coordenação*, e sempre, sempre, nos livros e nas conversações ordinárias, sem regras e sem compendio de grammatica, ensinando-lhes a compor historias, contos, e tudo que viu, num passeio, por exemplo, ou nós cinemas, em orações simples, ligando-as por *e*, *mas*, *nem*, *ora*, *já*, etc. (O rio corre e as aguas descem serenas. As folhas caem, mas o menino atravessa os rios.)

Daqui passamos a *ver* novas categorias grammaticaes, pois já conhecemos as *categorias simples* e as *expressões*: ensinemos as CATEGORIAS — ORACIONAES.

Tomemos do livro, e em seguida da conversação, uma proposição simples; e a *cada substantivo* ponhamos um *adjectivo*, por meio dos pronomes relativos — *que*; *quem*; *o qual*, *a qual*, *os quaes*, *as quaes*; *cujo*, *cuja*, *cujos*, *cujas*; *onde*, *aonde*, *d'onde*, *por onde*, *para onde*; *quanto*.

Luiz soube a lição.

Luiz, CUJO PAE CONHECE BEM A ARTE DE FALAR, soube a lição, QUE O PROFESSOR PASSOU.

Assim, variando e repetindo sempre, a minha collega mostrará aos seus discipulos o que vem a ser uma proposição composta por *subordinação*, e continuará, desenvolvendo qualquer proposição simples, ampliando os *substantivos*, os *adjectivos*, os *adverbios* e o *verbo*, unicos que se prestam a tal, por meio dos:

- 1º, pronomes relativos;
- 2º, conjunções de subordinação;
- 3º, verbos nas formas nominaes independentes.

Tendo os meninos comprehendido que isto é necessario para bem falar, e não só para *prestar exame*, e fazer as *provas mensaes*, devemos passar a *vêr* a proposição simples, nos seus dous elementos — *sujeito* e *predicado*.

Mostremos-lhes o *substantivo* e o *pronome* — *sujeito*, tendo as sombras:

1º, *attributo limitativo*, que se representa pelos *determinativos*, já conhecidos: ESTA CASA...

2º, *attributo qualificativo*, que é um adjectivo do mesmo nome: Esta casa MAGESTOSA...

3<sup>o</sup>, *adjuncto attributivo*, que se representa por uma expressão qualificativa, formada por uma *preposição*:

*Esta casa magestosa de cinco andares...*

4<sup>o</sup>, *attributo oracional*, que é uma proposição de pronome relativo que se lhe prende: *Esta casa magestosa de cinco andares, que a PREFEITURA alugou...*

5<sup>o</sup>, *adjuncto appositivo*, que é um substantivo isolado ou com os seus accessorios que se prende ao sujeito:

*Esta casa, moradia da professora...*

Em todas as lições da classe, nos proprios exercicios e problemas arithmeticos, o gesto de bem falar deve ser o escôpo do bom professor primario.

E' a vez do *predicado*, sempre representado pelo *verbo*, em torno do qual se vêm:

1<sup>o</sup>, *adjuncto adverbial*, que se representa por um *adverbio* ou por uma *expressão adverbial* (uma preposição com o consequente), susceptivel de acompanhar a todo e qualquer verbo.

Venho hoje, com muita vontade de trabalhar...

2<sup>o</sup>, *objecto directo*—para os verbos transitivos directos...

3<sup>o</sup>, *objecto indirecto*, para os verbos transitivos indirectos...

4<sup>o</sup>, *objecto directo*, e *objecto indirecto*, para os verbos bi-transitivos...

5<sup>o</sup>, *adjuncto ou nome predicativo*, para os verbos *ser*, *parecer*, *ficar* e *estar*, só quando perdem o conceito significativo...

Exemplificar muito, e exemplificar a todo o momento, especialmente na *propias phrases* do alumno, chamando-lhe a atenção para na aula de arithmetica, onde se nos deparam os completivos do verbo que emprega, mesmo suggestivos exemplos nos problemas, e nos raciocinios geraes.

E' nesta altura, minha collega, que se deve ensinar o menino a *sentir* o emprego do *pronome se*, em questão, quando estivermos conhecendo as orações de verbos transitivos-directos.

Depois de centenas de exemplos com substantivos, trataremos das *vozes* — *activa* e *passiva*, passando as orações de *uma* para *outra* voz, sem lhes alterar a posição das palavras:

*O amor procura sempre as alturas, refuga os terrenos cuidados* (Imit. de Christo).

PELO AMOR SÃO PROCURADAS SEMPRE AS ALTURAS, SÃO REFUGADOS OS TERRENOS CUIDADOS.

ou

Pelo amor procuram-se sempre as alturas, refugam-se os terrenos cuidados.

Por diversificar a palestra disciplinada, conhecem-se as varias funcões das *variações pronominaes* (*me, te, se, lhe, lhes, o, a, os,*

*as, nos, vos*), mostrando — *me — te — nos e vos* — ora *objecto directo*, ora *objecto indirecto*, ora *attributo limitativo*; *lhe, lhes*, sempre *objecto indirecto*, algumas vezes, *attributo limitativo*; *o, a, os, as, objecto directo*; e volte ao *se*, pondo em evidencia a sua função apassivadora, sómente quando o sujeito não exerce a acção do verbo:

Os programmas que se fizeram este anno— A historia que se conta dos hollandezes...

A casa que se aluga; os cavallos que se alugaram, e então, o *se* não é o sujeito da oração, não se podendo dizer — *Vende-se livros; comprou-se duas casas*, e sim — *Vendem-se livros; compraram-se duas casas*.

*Pela árábica lingua, que mal falam,  
E que Fernão Martins mui bem entende,  
Dizem QUE POR NAUS, que em grandeza igualam*

*As nossas, o SEU MAR SE CORTA E FINDE...*

Feito isto, mostrar que o *se* representa o *objecto directo REFLEXO*, e o *objecto directo RECÍPROCO*, quando o sujeito da oração é capaz de agir por si, estando no *singular*, ou no *plural*:

*A infeliz se feriu...*

*Os grammaticos se aggridem...*

*Os cães se mordem...*

No tempo de Camões, quando a lingua principiava a ser disciplinada grammaticalmente, não havia ainda fixidez para tal caso.

Assim se lê, nesta estancia, como em outras:

*Já de Sevilha a betica BANDEIRA,  
E DE VARIOS SENHORES, num momento  
SE LHE DERRIBA aos pés, sem ter defesa,  
Obrigados da força portugueza.*

(Canto 4<sup>o</sup>, est. 46).

Veza ha em que o pronome *se* não tem função grammatical, apenas indica voluntariedade da predicação attribuida ao sujeito, e isto se dá quasi sempre com verbos intransitivos de movimento:

*Pelo caminho lácteo glorioso  
Logo cada um dos deuses SE PARTIU,  
Fazendo seus reaes acatamentos,  
Para os determinados aposentos.*

*Que nos rios os navios ancoravam,  
Nelles ousadamente SE SUBISSEM.  
E de Helicon a Musas fez PASSAR-SE  
A pisar do Mondego a fertil herva.*

Quando, porém, o pronome *se* acompanha um verbo intransitivo, e representa a indeterminação, é então o seu sujeito:

*Ahi vive-se de uma excitação febril.* — Herculano.

*Depois vae-se ás chronicas.* — Garrett.

*Conversa-se pouco* e em voz baixa. — R. Ortigão.

*Isso é amor, e desse amor se morre.* — G. Dias.

Para fazer-se esta cousa simples, e, por consequencia, de muita arte e paciencia, minha boa e estudiosa collega, é preciso que o professor tenha uma só classe...

E' impossivel ao mestre dirigir duas classes, ao mesmo tempo, cantar, como o Padre José, da minha terra, o Gloria, na mesma missa, em voz de baixo e na de barytono.

Além disto, a classe, uma só classe, deve ter de sete a vinte e cinco alumnos: — não mais...

Nas classes normaes avulta o professor, e o ensino é uma realidade, o trabalho um prazer artistico incomparavel.

A' proporção que a classe sobe de numero, o professor se amesquinha, se rebaixa, e o bedel se avulta barbaramente, senão selvagemmente...

A classe em que aprendeu Gonçalves Dias, em mil... oitocentos... e trinta... e tres, tinha apenas sete meninos...

Ahi, no seu districto, ha classes de setenta alumnos, e ha tambem dous turnos...

Já é progredir...

Rua Barão de Ubá, 89, aos 17 de Setembro de 1917.

HEMETERIO DOS SANTOS.

## RABUGICES

No genero *rabugices*, no ensino da Arithmetica, ha algumas que sobrelevam ás apontadas por um «Mestre-escola» no artigo «*Rabujando*» do numero 11 desta revista.

Sobrelevam, não pela dose de rabugem, de impertinencia propriamente dita; mas, pelos seus effeitos, que tenho por muito salutareos.

Não ha professor, nem examinador de Arithmetica que não tenha assistido a fracasso de estudante, quando arguido sobre a instituição da regra da multiplicação de fracções ordinarias, isto é, sobre a applicação da definição: multiplicação é a operação que tem por fim formar um numero chamado *producto* que se derive do multiplicando assim como o multiplicador se derivou da unidade.

Pois bem. Os *rabugentos* não admittem essa definição. Exigem estoura, que no

fundo é aquella mesma, mas que evita de-sastres: multiplicação é a operação que tem por fim achar um numero chamado *producto* que seja do multiplicando o que o multiplicador é da unidade.

Assim multiplicar  $3/4$  por  $5/9$  é o mesmo que tomar  $5/9$  de  $3/4$  ou repetir  $1/9$  de  $3/4$  cinco vezes.

Sim, porque se o multiplicador é  $5/9$  da unidade, o *producto*, pela definição, será  $5/9$  do multiplicando.

Ora,  $1/9$  ou a nona parte de  $3/4$  é  $3/4 \times 9$ .

$5/9$  serão 5 vezes mais ou  $\frac{3 \times 9}{4 \times 5}$ .

Tambem quando se diz *4 está para 8 assim como 5 está para 10, os rabugentos* bradam: «Não entendo. Diga que se entenda: 4 é de 8 o que 5 é de 10» e obrigam o *pobre* estudante a dizer:

«Quatro numeros *a, b, c, d* estão em proporção quando *a* é de *b* o que *c* é de *d* ou quando o quociente da divisão de *a* por *b* é igual ao quociente da divisão de *c* por *d* ou quando *a* contem *b* tantas vezes quantas *c* contem *d* ou quando *a* é tantas vezes maior ou menor que *b* quantas *c* é maior ou menor que *d* ou quando *a/b* é igual a *c/d* ou quando a relação entre *a* e *b* é a mesma que entre *c* e *d*».

Tudo isso é a mesma cousa; mas, a *rabugice* manda dizer essa cousa de todas as maneiras e verifica-las uma por uma para quatro numeros em proporção.

Na Geometria a *rabugice* continúa quando se corta um trapezio ABCD por uma recta EF parallela ás bases AB e DC, e vae-se demonstrar que AE : ED :: BF : FC.

Começa-se suppondo o segmento AE dividido em um numero qualquer de partes iguaes, em 5, por exemplo, e que uma dessas partes se contenha em ED um outro numero de vezes, 7, por exemplo.

Assim, uma das partes de AE será  $1/5$  de AE; então ED o que será de AE? Ou vice-versa: uma das partes de ED é  $1/7$  de ED; então AE o que será de ED?

Tiradas as parallelas pelos pontos de divisão a *rabugice* obriga tambem a vêr (com os olhos da cara pregados na figura) que BF tambem é  $5/7$  de FC.

E se AE é  $5/7$  de ED e se BF é igualmente  $5/7$  de FC, AE é de ED o que BF é de FC e consequentemente os segmentos AE, EC, BF e FC são proporcionaes.

Voltando á definição de multiplicação em que se diz que o *producto* é do multiplicando o que o multiplicador é da unidade, vê-se que *producto*, *multiplicando*, *multiplicador* e a *unidade* formam uma proporção:

P : m :: M : 1

em que é evidente a propriedade fundamental: o *producto* dos extremos é igual ao *producto* dos meios.

Outra cousa que excita a *rabugice* de alguns professores é a tendencia para a resolução de todos os problemas pela *receita* da redução á unidade.

O chamado methodo de redução á unidade está reduzido a um chavão de grande serventia, inclusive a de petrificar o raciocínio e embruteer os alumnos, obrigando-os muitas vezes a formular verdadeiras incongruências e a dizer disparates.

Proponha-se, por exemplo, a um alumno o seguinte problema: Os ovos estão a 1\$500 a dúzia; quantos ovos poderei comprar com 5\$000 rs.?

Elle, ufano, empunha o lapis e diz: «Se com 1\$500 réis compram-se 12 ovos, com 1 real comprar-se-hão 12 sobre 1\$500 ou  $\frac{12}{1500}$ ; com 5\$000 réis comprar-se-hão 5000 vezes mais ou  $5000 \times \frac{12}{1500}$  ou 40 ovos».

Mas, 12 sobre 1500 ou  $\frac{12}{1500}$  não é  $\frac{1}{125}$ ?

Um, cento e vinte cinco ávos, de quê? Naturalmente de um ovo.

E que é isso: um, cento e vinte cinco ávos de ovo?

Simplemente uma phantasia, quando não um disparate, uma sandice, que o alumno diz, sem maior reflexão, levado pelo chavão a que está affeito, e que alguns mestres repetem seduzidos pela cantarola da redução á unidade.

Entretanto, o caminho natural seria: Se 12 ovos custam 1\$500, um ovo custará 12 vezes menos ou a duodecima parte de 1\$500 ou 125 réis; com 5\$000 réis comprar-se-hão, portanto, tantos ovos quantas vezes 5000 contiver 125.

Nos problemas em que figuram *trabalhadores e trabalho* chega-se á perfeição de calcular o trabalho feito por fracção de trabalhador, fracção de gente!

Quatro homens fizeram 5 metros de certa obra; quantos homens farão 15 metros?

Raciocínio vulgar: se para fazer 5 metros são precisos 4 homens, para fazer 1 metro serão precisos cinco vezes menos homens ou 4 sobre 5; para fazer 15 metros serão precisos quinze vezes mais homens ou  $15 \times \frac{1}{125}$  ou 12 homens.

«De modo que na referida obra está calculado que cada metro é feito por quatro quintos de homem.

Que pilheria!...

Neste outro problema: 7 costureiras fizeram 5 vestidos em curto tempo; 11 costureiras quantos vestidos farão no mesmo tempo (e já se subentende: nas mesmíssimas condições de pericia, de dextreza, de actividade, de conforto, de bom humor, etc., etc., das primeiras, o que aliás é simplesmente ideal)?

O methodo de redução á unidade obriga o alumno a dizer: «Se 7 costureiras fazem 5 vestidos, uma fará 7 vezes menos ou 5

sobre 7»; ou então: «Se 7 costureiras fazem 5 vestidos, um vestido será feito por 5 vezes menos costureiras ou 7 sobre 5».

Acudirá talvez logo um dos alumnos mais curiosos: «Então, professor, uma dessas costureiras faz no tempo considerado 5/7 de vestido?» Ou no 2.º caso: «Um dos taes vestidos é feito por 7/5 de costureira; quero dizer: por uma costureira inteira e mais 2/5 de costureira?»

A risota geral da meninada será certa e o professor embatucará sem duvida, porque ahí elle não pode dizer como diria se resolvesse a questão pela proporção

$$7 : 5 :: 11 : x$$

$$\text{d'onde } x = \frac{5 \times 11}{7} = \frac{55}{7} = 7 \frac{6}{7}$$

«Chegámos a um resultado um tanto incompreensível: 7 vestidos e 6/7 de um outro. Não se sabe avaliar 6/7 de um vestido; mas, esse resultado nos mostra que as 11 costureiras farão mais de 7 vestidos. Não chegarão a fazer 8. Farão quasi 8».

Com essa explicação o espirito de qualquer alumno se satisfará, a proporção terá sido estabelecida sem o menor embaraço porque *costureiras e vestidos*, ou antes, *trabalhadores e trabalho* são grandezas evidentemente proporcionaes, e os taes disparates de fracção de vestido ou de fracção de gente não se apresentarão intercorrentemente.

Tudo isso quer dizer que o professor deve estar prevenido contra o tal *methodo* (?) de redução á unidade, que empregado como geralmente é, *sem a devida reflexão e como receita para tudo*, produz resultado inteiramente opposto áquelle que se pretende alcançar com a resolução de problemas.

Todos nós sabemos que os milheiros de problemas que enchem os compendios de Arithmetica raramente se apresentam na vida prática. São fórmulas para dar trabalho ao cerebro dos estudiosos, exercitando-lhes e aprimorando-lhes o raciocínio, e nunca para embrutecê-los.

Não vão pensar que essas *rabugices* são minhas. Não. Em boa hora o digo. São de um senhor LEYSSENNE, que em Paris é inspector geral honorario do ensino primario, presidente da associação dos membros do ensino e autor de uns tantos livros didacticos. São de um senhor POUTHIER, que escreveu um livro «*Pour qu'on apprenne les Mathématiques*», livro que faz parte da «*Bibliothèque des Parents et des Maîtres*», HONORÉE d'une subscription (olhem que isso é lá em França, em Paris; cá, não ha disso) du *Ministère de l'Instruction Publique*.

F. CABRITA.

### III. — LIÇÕES E EXERCICIOS

#### A EDUCAÇÃO DO HOMEM E DO CIDADÃO

##### A FAMILIA

Não é um trabalho de somenos importancia o dos paes fazerem brotar e desenvolver nos filhos os são principios de moral capazes de guial-os convenientemente na vida. Ainda uma vez se verifica as vantagens dos principios educativos de que devem elles se achar revestidos para darem cabal desempenho á tarefa que o dever lhes impõe.

Um estudo minucioso da psychologia infantil se faz necessario para a escolha dos processos por meio dos quaes se poderá chegar á consecução do fim que se prosegue.

Noções essencialmente abstractas, a sua acquisição pelos cerebros infantis não se fará facilmente. Concretizal-as por meio de exemplos, facilitando-lhes o modo de tirar as conclusões, eis o unico processo capaz de um re-

O enfraquecimento da vontade é a transformação do individuo em mero instrumento de alheias vontades, o subordinado das mais desenfreadas paixões e consequentemente um incapaz, um inutil.

Aos paes compete, pois, despertar nos filhos todas as energias e dirigi-las convenientemente a fim de evitar quer desvios no sentido de serem perniciosos a elles proprios e á sociedade, quer enfraquecimentos não menos prejudiciaes a ambos.

O homem que só pelo esforço da propria vontade domina o tumultuar das suas paixões, dirigindo-se por entre as difficuldades da existencia sem vacillar, é um forte; e vencedor nas lutas internas estará apto para vencer as externas e caminhar desassombadamente para a conquista da felicidade.

Não podemos mais perder tempo. Estamos sendo arrastados para a ruina. Defendamo-nos!

E' inconcebível a victoria de uma democracia sem a instrução da massa publica. Estabelecemos a Republica; mas pode viver dignamente uma Republica, uma patria republicana, quando a maior parte dos seus filhos seja de alphabetos, e, portanto, de inconscientes?

OLAVO BILAC.

##### A PATRIA

A comunidade de pontos de vista em que se devem collocar o povo e os seus eleitos ou mandatarios, é o elemento essencial para que não sejam por estes confeccionadas leis attentatorias dos direitos e das liberdades daquelle.

Conhecedores das necessidades dos que os escolheram como seus representantes cumpre-lhes provel-as, votando leis criteriosas cuja execução lhes seja facil.

A comprehensão de que muitas vezes a Patria atravessa crises dolorosas, exigindo dos seus filhos sacrificios necessarios para debelal-as, deve constituir um elemento essencial para que as leis votadas, em taes circumstancias sejam, embora em extremo rigorosas, acatadas e cumpridas sem protestos.

E' a salvação publica exigindo dedicações, caracterizadas pela submissão e cumprimento sem protestos das medidas exigidas pelas circumstancias.

Fôra de momentos taes não se comprehende a votação de leis que não tenham outro in-

sultado efficiente.

Paes que procuram corrigir os defeitos dos filhos sem as cautelas exigidas pelo conhecimento exacto das suas tendencias, deixando-se arrastar pela falsa concepção de que as correções virão com o tempo, com a idade erram gravemente.

Se, por ventura, num esforço paciente, sem rigores exaggerados, não forem aos poucos impellido os filhos para a pratica de actos irreprehensíveis; se não procurarem corrigir os desvios da vontade, educando-a de forma a tornal-a apta a ser exercida como unico elemento capaz de dirigir no bom sentido os actos da vida, certamente não terão cumprido rigorosamente os deveres inherentes ás suas funções.

O preparo da vontade é incontestavelmente um dos elementos essenciaes para uma boa educação.

Compellir os filhos a dominarem os impulsos intimos que não tenham por fim a pratica de actos uteis e dignos é preparal-os para as lutas da vida, armados de um dos mais poderosos elementos de victoria.

tuito que o de suavisar tanto quanto possível as condições de vida do povo.

A obediência às leis é um dos deveres do cidadão para com a Patria.

A manutenção da ordem publica depende justamente do severo cumprimento deste dever.

Os rigores na manutenção da lei são exigidos pela imperiosa necessidade de ser evitada a anarchia, fatal consequencia da sua falta.

Povos ha nos quaes a lei é intransigentemente cumprida; nenhuma discussão admitem, agindo disciplinarmente na sua patria.

Outros, porém, não aceitam sem protestos os seus efeitos rigorosos. Nestes é commum o sophisma no sentido de se furtarem a determinadas consequencias produzindo tal modo de agir um afrouxamento nos fortes laços que devem unir as partes componentes do poder ao povo.

## HISTORIA E GEOGRAPHIA

### HISTORIA DO BRASIL

#### CLASSE ELEMENTAR

##### Palestras com a criança sobre o lugar onde nasceu e onde nasceram seus paes

2.º anno

**ORIENTAÇÃO PEDAGOGICA** — O professor vae dar a primeira aula de Historia do Brasil aos alumnos da classe elementar, de accordo com o programma em vigor.

Entre as duas ou tres dezenas de crianças que ali estão reunidas para ouvirem a lição, escolherá o mestre um menino ou menina para encetar o dialogo já premeditado.

As crianças, cujas physionomias apresentavam até esse momento um aspecto retrahido, ao ouvirem a voz carinhosa do professor chamar um dos collegas e com elle conversar naturalmente buscando auxiliar-lhe a memoria, procurando mostrar-lhe as bellezas naturaes daquelle recanto que foi o seu berço natal, falando-lhes da patria de seus paes, ensinando-lhes a venerar o nome dos antepassados, as crianças, repito, irão perdendo a attitudo de receio que as dominava, e agora, com o olhar vivo, os traços physionomicos reflectindo curiosidade e alegria, sentirão um desejo immenso de substituir o feliz collega no interessante dialogo que entretem com o professor.

Comprehendendo todo aquelle aneio dos alumnos que lhe estão confiados, o mestre procurará harmonisar a disciplina escolar com a esperançosa vivacidade das crianças, e, ora um, ora outro, terá o seu quinhão de palestra instructiva.

O enfraquecimento da força necessaria ao governo para a manutenção da ordem se faz sentir de um modo preponderante, dando logar á aparição de governos fracos e incapazes de se manter dentro das normas exigidas pela boa marcha dos negocios publicos.

Nesta disparidade entre os povos, no modo de encarar e considerar a lei entra em grande linha de conta a questão de raça.

Ninguém ignora a differença que existe bastante accentuada entre a raça anglo-saxonia e a raça latina.

Ao passo que a primeira intransigentemente cumpre a lei, embora com exaggeros no seu rigor, a segunda deixa-se facilmente levar pelos ardores da imaginação, encarando as mais transcendentales questões sob um prisma differente do que na realidade são, procurando furtar-se por todas as fórmulas aos seus rigores.

E assim, sem cançar o auditorio com a monotonia das perguntas, terá o cuidado de varias-as, tendo sempre em vista ministrar aos pequeninos alumnos as principaes noções sobre localisação de seus lares e o amor que lhes deve despertar o torrão natal.

Ao indagar a rua ou localidade onde nasceu a criança, o mestre tem o dever de procurar instrui-la sobre as bellezas naturaes ou não que ali existem. Trata-se, por exemplo, de Copacabana! o professor invocará as qualidades especiaes que fazem da parte sul da nossa cidade um dos bairros mais apreciados pela população.

Falará sobre a extensa praia, alveante e sinuosa, onde se encontram as mimosas e extravagantes conchinhas tão apreciadas pelas crianças; lembrará os diversos nomes que a dividem em porções differentes — Leme, Copacabana, Ipanema, Leblon — Que se vê desse ponto da cidade? Naturalmente a criança responderá — o mar.

Cabe então ao mestre fazer notar as vantagens da proximidade do mar nas relações commerciaes com outros paizes, e ainda, os meios de que lançam mão os governos para obstar a entrada de inimigos no porto da cidade — as fortalezas. Não haverá alguma em Copacabana? Esta arguição dará ás crianças uma noção exacta da utilidade de um forte naquella ponto da cidade.

Os jardins publicos, as ruas principaes, os bellos palacetes edificados em todo o bairro, a extensa linha de bonds, etc., darão margem a uma arguição interessante e variada.

Nota — A aula não deve exceder de quinze a vinte minutos.

### CLASSE COMPLEMENTAR

1.º anno

#### ESTADO DA PARAHYBA

Antes de começar a delinear o traçado do contorno do Estado da Parahyba o mestre deve recordar noções já adquiridas em series anteriores, dizendo ter feito parte esse Estado da capitania de Itamaracá, doada a Pero Lopes de Souza, em 1534, e lembrando a sua conquista, mais tarde effectuada por Fructuoso Barbosa, no governo de Manoel Telles Barreto, pela fundação do forte S. Felipe.

Dessa época em diante a Parahyba principiou a prosperar e algum tempo depois, invadida pelos hollandezes, dava, para figurar, como heróica, na guerra de expulsão desse povo, um dos seus mais nobres filhos — André Vidal de Negreiros.

Finda a guerra, a Parahyba, ora sujeita á capitania da Bahia, ora á de Pernambuco, continuou a progredir e, apezar de se ter em 1799 emancipado definitivamente, adheriu em 1817 á revolução de Pernambuco e em 1824 á Confederação do Equador, fazendo parte então da administração do Imperio.

Hoje é um Estado possuidor de elementos de progresso com uma superficie de 58.400 km<sup>2</sup>, onde vivem 600.000 habitantes.

Traçado o contorno do territorio parahybano, o professor deve começar a fixar os accidentes physicos nelle encontrados, a partir do littoral para o interior. Desse modo, junto á linha que desenha todas as saliencias e reentrancias que a costa apresenta, serão assignalados em seus respectivos locais o cabo Branco, a ponta e a bahia de Cabedello e a bahia da Traição. A isso seguir-se-á o traçado das principaes serras, quer interiores, quer limitrophes, que irão mostrando as diversas elevações do terreno. A serra de Borborema que corta toda a região de S. O. para N. E. e suas ramificações — Espinharas e Cascavel — a de Pajehú, a dos Cariryrs-Velhos, a de Araripe e a de Luiz Gomes não podem ser esquecidas.

Dessas e d'outras serras partem os principaes rios que banham o Estado, como: o Parahyba, o Mamanguape, o Camaratuba, o Piranhas, o Guajú e o Patú, affluente do Piranhas, cujos cursos serão desenhados.

E' mister lembrar que a Parahyba, como quasi todos os Estados do Nordeste Brasileiro, tem muito poucos rios aos quaes se pôde dar propriamente essa denominação. Lá, se dá geralmente o nome de rios a escoadouros de aguas pluvias feitos pela natureza e que deixam de correr logo que termina o inverno.

Tendo o mestre seguido sempre a orientação exposta, já forneceu ao alumno elementos para que elle por si mesmo possa dizer quaes são os limites naturaes da Parahyba, os seus rios mais importantes, as suas serras mais elevadas.

Agora nada é mais facil do que estudar o aspecto physico do solo que as serras e valles assignalados nos mostram dividido em: zona do littoral que se estende do mar ao sopé da Borborema, muito fertil, produzindo canna de assucar, algodão, fumo, café e cereaes; zona dos Cariryrs-Velhos, comprehendendo o planalto da Borborema, com solo mais ou menos fertil para a la-

voura, clima fresco, secco e muito saudavel, e zona do Alto Sertão, grande productora de algodão.

E' na primeira dessas zonas que está construida a cidade da Parahyba, capital do Estado, situada á margem direita do rio de igual nome e dividida em dois bairros: Cidade Baixa, onde é feito o commercio e Cidade Alta, onde estão as casas de residencia.

A cidade da Parahyba está ligada por estrada de ferro a Cabedello e a Itabaiana, cidade bastante commercial, centro de cultura de algodão, milho e de alguma criação de gado.

Não menos importante do que Itabaiana, Mamanguape, com commercio de algodão e cereaes. Muitas outras cidades da Parahyba têm importancia commercial e agricola.

Assim, Areia cultiva canna de assucar; Campina Grande, canna de assucar e algodão; Pombal, celebre pelo seu amensissimo clima, exporta algodão; Cajazeiras, com terreno muito fertil, cultiva algodão, cereaes e fumo; Souza cultiva algodão e cria gado.

Dos productos exportados pelas diversas cidades depreheende-se logo que a riqueza do Estado está na cultura do algodão, da canna de assucar, do fumo, dos cereaes e na criação do gado, suas grandes fontes de renda.

A Parahyba é um dos maiores productores de algodão, cuja exportação é feita, parte pelo Estado que o produziu, parte pelos Estados limitrophes.

Desse utilissimo vegetal aproveita-se não só a preciosa fibra tão necessaria ao homem, como as sementes das quaes se extrahem um oleo que substitue o da oliveira. O residuo dellas obtido, possuindo grande valor nutritivo é usado na alimentação do gado.

Os coqueiros que cobrem extensas praias enriquecem tambem a flora parahybana.

A noz do coqueiro vulgarmente denominada — côco da Bahia — merece effectivamente menção especial. A polpa desse fructo além de ter grande variedade de applicações culinarias, quando submettida a forte pressão, fornece um oleo excellent, proprio para fabricar optima manteiga vegetal, os mais finos sabonetes e o melhor sabão commum. A casca exterior é utilizada na fabricação de escovas, colchões, linhas de pescar, etc. A parte dura adherente á polpa serve para fabricarem cachimbos, botões e adonos para lucto.

Tanto essa parte como a casca propriamente dita são esplendidos combustiveis.

São essas as mais importantes culturas feitas sobre o solo parahybano, cujos productos mineaes são representados pelo ferro, chumbo, ouro e carvão.

Si não houvesse a secça que flagella algumas regiões e a falta de comunicação prompta e facil ao — Alto Sertão — com os Estados visinhos e com o littoral, bem mais prospera seria a situação da Parahyba.

A zona cortada por estradas de ferro e sómente a do littoral, onde existe em trafego, além de pequenas outras estradas de ferro, a Conde d'Eu (Great Western) que vae de Cabedello a Nova Cruz (Rio Grande do Norte) com ramaes para Campina Grande e prolongando-se para o sul até Maceió.

## LINGUA MATERNA

## CLASSE PRELIMINAR

## I — Recitação

Quer para os homens,  
Quer para a flôr,  
O sol é vida,  
Luz e calor.

Para saudal-o,  
Vestem de festa  
Todas as plantas,  
Toda a floresta.

E o mundo canta,  
Com alegria,  
Quando elle surge  
Trazendo o dia.

M. BERNARDES.

## PALAVRAS E EXPRESSÕES QUE DEVEM SER EXPLICADAS

*Para saudal-o:* para fazer-lhe uma saudação, um cumprimento, para dar-lhe o *bom dia*.

*Vestem de festa todas as plantas, toda a floresta:* todas as plantas, toda a floresta se cobrem com a sua mais bonita roupa de folhas de flores.

*Quando elle surge:* quando elle apparece, quando elle se mostra, quando desponta.

## QUESTIONARIO

Si deixarmos uma plantinha á sombra, sempre, durante muito tempo, que acontece? Por que motivo enfraquece e morre? As crianças e todas as pessoas quando não apanham sol, quando não saem durante o dia soffrem tambem como as plantas? Que fazem as plantas e a floresta para saudar o sol, tão bom, tão nosso amigo, e que nos é tão necessario? E o mundo todo, todas as cousas, que fazem quando elle surge, quando apparecê?

## II — O Luizinho

Luizinho, hontem, indo ao gabinete do pae, lá encontrou em cima da secretaria um lindo livro com estampas,

Poz-se logo a folheal-o todo contente.

Tão depressa lhe virava as folhas que, sem querer, rasgou uma de alto a baixo.

Assustado, collocou o livro no logar e deitou a correr.

A' noite, quando o papae chegou, o Luizinho não se conteve. Correu ao seu encontro e, envergonhado, contou-lhe que lhe havia rasgado o livro.

Luizinho fala sempre a verdade.  
Todos devem imital-o.

## III — Modelo de exercicio puramente oral

## UM MÁO COSTUME

- 1 Helena é uma menina bonita.
- 2 Ainda o seria mais si não tivesse um mão costume.
- 3 Gosta muito de bater nas collegas.
- 4 Tem apenas seis annos, mas a professora não lhe perdôa tão feio costume.
- 5 Ninguem se quer sentar perto de Helena.
- 6 Quem poderá gostar de uma menina que bate nas companheiras?

NOTA: — Conforme tem sido já declarado aqui, este exercicio é uma compilação das observações dos alumnos, provocadas pelo mestre, acerca de um facto presenciado pela classe ou perfeitamente conhecido por todas as crianças.

## CLASSE ELEMENTAR

## I — Leitura — Os bichos tambem sentem

Vendo aberto o gallinheiro  
o Gustavo, de gatinhas,  
foi entrando surrateiro  
para o meio das gallinhas.

E' a costumeira colheita;  
o Gustavo quer apenas  
arrancar — ninguem o espreita! —  
algumas duzias de pennas!

As pobres aves — coitadas! —  
escapam, gritam, protestam,  
e inteiramente alarmadas  
o seu pavor manifestam!

O nosso heróe, sem piedade,  
não pára, não se atrapalha;  
prosegue — que heroicidade! —  
na encarniçada batalha!

Ouvindo a atroz gritaria,  
o desmedido alvoroço  
mamãe que, alerta, o seguia,  
corre e descobre o destroço!

O pirralho não a espera,  
entregue aos seus dismantelos;  
mamãe, então, muito austera,  
puxa-lhe, forte, os cabellos.

— Ai! articula o valente,  
erguendo as duas mãosinhas,  
— Não foi nada! Fiz sómente  
o que fizeste ás gallinhas!

Sentiste dôr? ! O bichinho  
sente da mesma maneira!  
Nunca mais o Gustavo  
repetiu a brincadeira.

DOMINGOS MAGARIOS.

## PALAVRAS E EXPRESSÕES QUE DEVEM SER EXPLICADAS

*de gatinhas* — arrastando-se como fazem as crianças, quando não sabem andar.

*surrateiro* — muito caladinho, sem ser percebido.

*protestam* — reclamam contra o procedimento do menino, gritando.

*alarmadas* — assustadas, alvoroçadas.

*pavor* — medo, horror.

*manifestam* — deixam perceber.

*heróe* — valentão.

*sem piedade* — sem ter pena.

*prosegue* — continúa.

*heroicidade* — coragem, valentia.

*encarniçada batalha* — lucta muito forte.

*atroz gritaria* — barulhada enorme, muito grande.

*desmedido alvoroço* — grande sarilho.

*alerta* — attento.

*destroço* — destruição, devastação.

*dismantelos* — devastações.

*austera* — severa, seria, zangada.

*articula* — diz, grita.

## Resumo da poesia

O Gustavo, menino traquinas, penetrou certa vez num gallinheiro, muito surrateiramente, muito caladinho. Olhou para um lado e para outro e nada!... ninguem o espreitava.

Era isto o que elle queria: perseguiu as pobres gallinhas para arrancar-lhes as pennas. Coitadas! gritavam, procuravam livrar-se do menino, faziam um barulho ensurdecedor, uma gritaria medonha! — mas o Gustavo não se incomodava; ao contrario, perseguia-as ainda mais.

A mamãe, que conhecia perfeitamente as astucias do pequeno, percebendo todo aquelle alvoroço, quiz castigal-o e, sem dizer nada, segurou-o pelos cabellos, puxando-os fortemente.

Ai! ai! — gritava o Gustavo, erguendo as duas mãosinhas.

— Por que tanto gritas, filho, *não foi nada!* Fiz sómente o que fizeste ás gallinhas! Sentiste dôr? Os bichinhos sentem da mesma maneira!

Excusado é dizer que o Gustavo comprehendeu perfeitamente o castigo: nunca mais repetiu a brincadeira; está curado de vez.

## QUESTIONARIO

Não acham que o Gustavo era um mão menino? Como procedeu a mamãe para com elle? Não foi uma boa lição? Que fazem aos animaes os bons meninos? Aquelles que maltratam os animaes não revelam um mão caracter?

## Orthographia

## I — A Escola.

Que bom! Que-bom! Amanhã é feriado!  
dizia o Cyro, menino muito vadio.

— Então, Cyro, não gostas da escola? !

— Não, papae.

— Hoje aborreces a escola, mas d'aqui a muitos annos, cheio de trabalhos e rodeado das ingratições do mundo, tu terás saudades della.

## QUESTIONARIO

Por que o Cyro não gostava da escola? Sentiu-se feliz, sabendo que o dia seguinte era feriado? Que pergunta lhe fez o pae e que lhe respondeu o menino? Qual a observação feita pelo pae?

*Conselhos* — Ama tua escola, porque, no futuro, a lembrança dos mestres, dos collegas, e até mesmo da carteira, das lousas, da mesa do professor, dos armarios, fará nascer infindas saudades. Quando fóres homem, quando te chegares as infelicidades, recordar-te-ás da tua infancia, do tempo em que eras criança, de teus paes, de teus irmãos, e dirás, com certeza, com toda a sinceridade: "Quem me dera voltar outra vez áquelle tempo de escola, que eu lamentava tanto!"

Que lição podemos tirar deste dictado? Uma lição de gratidão e de reconhecimento para com aquelles que preparam as intelligencias e os corações para poderem um dia triumphar, sahir victoriosos nos combates, nas lutas da vida.

## 2 — Um bom alumno.

Um bom alumno deve ser assiduo, docil, trabalhador, estudioso e respeitador.

Um menino vadio, preguiçoso, tornar-se-á um ente inutil, um desoccupado e mesmo um mão cidadão.

Cumprí bem o vosso dever. Lêde em voz alta e clara para que todos possam comprehender bem o que lestes; tende muito cuidado com os vossos exercicios, e que vossos cadernos sejam sempre bem asseados.

## EXPLICAÇÕES

1 — *assiduo*: que nunca falta á escola.

2 — *estudioso*: que gosta do estudo.

3 — *desoccupado*: que fica sem fazer nada, sem trabalhar.

4 — *docil*: meigo, attento ás observações dos mestres.

5 — *lêde em voz clara*: lêde de modo que se entenda bem.

## REDACÇÃO

Dizer em que posição se deve manter uma pessoa quando escreve e quando lê. Por que não se deve inclinar muito a cabeça quando se escreve ou approximar muito o livro quando se lê?

## II — Exercicio de observação e vocabulario

## O MOBILIARIO E O MATERIAL ESCOLAR

O professor perguntará aos alumnos o que vêem na sala de aula; nas paredes; onde se sen-

tam o mestre e os alumnos; onde collocam as lousas para escrever; com que escrevem a principio e um pouco mais tarde; que é preciso para escrever e para ler; de que se servem para contar, para ler; onde guardam os livros, os cadernos, etc. etc.

Resumirá, em seguida, no quadro negro: mesa do professor (secretaria), cadeiras, bancos, carteiras (assento, mesa), lapis, lousas ou ardósias, tinta, caneta, penna, papel, contador (bolario), etc., etc.

### CLASSE MEDIA

#### Leitura e recitação — O desejo da violeta

(Imitado de L. Ratisbonne)

Depois que a terra era repleta  
Das flôres todas, a violeta,  
A perfumar, a rescender,  
Tinha uma funda, uma secreta,  
Dôr que queria em vão conter.

Chamando-a então a deusa Flora  
Fala-lhe, pede, roga, implora;  
"O' minha filha, filha ingrata,  
"Sê bem contente, lança fóra  
"Essa tristeza que te mata.

Tudo te dei; a mais formosa,  
"E muito mais que a altiva rosa,  
"E's entre as tuas companheiras,  
"E emquanto estás tão pezarosa,  
"Vê como estão todas faceiras.

"Que quer dizer esta tristeza,  
"Que queres mais? Cheiro, belleza,  
"Dize-me, sim? Tudo terás,  
"E dos jardins gentil princeza,  
"Por mais prendada, reinarás.

"Esta tristeza a mim me diz  
"Que tu te julgas infeliz,  
"Mas eu não quero ver-te triste,  
"E muito mais do que te fiz,  
"Talvez ainda possa, ouviste?"

Mas a violeta, envergonhada,  
Pende a corolla, e não diz nada.  
Insiste Flora; "Vamos, sim?";  
"O que te faz assim magoada  
"Dize-me a mim, dize-me a mim!

"Alguma falta te molesta?  
"Conta-me lá que pena é esta."  
Vem-lhe á corolla o pejo em onda  
E, "Dai-me", diz a flor modesta,  
"Uma folhagem que me esconda."

S. R.

#### SIGNIFICAÇÃO DE PALAVRAS E EXPRESSÕES

*rescender* — exhalar, desprender cheiro ou aroma muito forte.

*uma secreta dôr* — uma grande tristeza, magoa, que desejava occultar sempre.

*por mais prendada* — sendo a possuidora de melhores dotes.

*vem-lhe á corolla o pejo em onda* — (fig.) sente-se muito envergonhada, vexada.

#### RESUMO:

A violeta, a mimosa florzinha que tanto perfuma os jardins, parecia triste e procurava, em vão, esconder a dôr profunda que sentia, quando entre as suas irmãs — as flores todas com que a deusa Flora presenteou a Natureza para sua gloria e para seu encanto — sobressahia a todas pelo seu olor suave e delicado.

— O' minha filha, por que estás assim tão triste? — pergunta-lhe Flora. Nada te falta: és bella, delicada e mimosa, o teu perfume suavissimo a todos atráe e encanta. Nada precisas, porque tudo reunes em tua pequenina corolla. E's a princeza dos jardins, mais rica e mais procurada que a propria rosa em toda a sua majestade e imponencia. Vamos! não te quero assim tão triste, filha minha.

Entretanto a violeta, não obstante as instancias de Flora, conservava-se triste e pedia a delicada corolla sem nada dizer.

Final, vencida pela obediencia ás ordens de sua senhora — a deusa Flora — a violeta murmura humildemente: "Dae-me uma folhagem que me esconda".

Que lição nos dá esta poesia? Uma lição de modestia que provocou a tristeza á violeta por se ver preferida entre as flores todas, a sua angustia por sobressahir ás suas irmãs; — uma lição de obediencia que conseguiu vencer a e fazer-lhe dizer com simplicidade a dôr immensa que sentia.

De que é o symbolo a violeta? Por que? Como a recompensou a deusa Flora por tanta simplicidade e modestia? Não é a modestia indispensavel a todos? Que pensamos daquelles que procuram rodear de gloria o seu nome, mencionando aqui ou ali os seus dotes, as suas qualidades moraes? Não basta isto para darmos pouca importancia a tanto elogio, a tanta prêsumpção de merecimento e de alto valor?

#### Orthographia

As grandes riquezas sempre trazem decepções, é certo.

Conta-se que uma senhora perguntou a Franklin por que isto se dava. Vendo bem proximo algumas maçãs que pareciam saborosas, Franklin chegou-se a um menino que brincava calmamente e offereceu-lhe uma. A criança cheia de alegria agradeceu-lhe e aceitou-a. Deu-lhe uma segunda maçã, e o menino segurou-a na outra mãozinha. Tomou uma terceira maçã e a criança, chegando as mãosinhas ao peito, quiz segurar-a, porém seus esforços foram baldados:

#### SIGNIFICAÇÃO DE PALAVRAS

*olente* — perfumoso.  
*sororio* — fraternal, de irmã.

#### RESUMO

Refere-se o poeta a essas heroicas Irmãs de Caridade de S. Vicente de Paula, que nas enfermarias dos hospitaes presidem ao tratamento dos doentes, executando e fazendo executar as ordens dos medicos relativamente á saude dos que lhes são confiados, levantando-lhes o moral com uma palavra de carinho, de animação, de conforto. Tudo abandonaram no mundo: familia, amigos, conforto, gozos, para se entregarem ao serviço dos necessitados. Quantas ainda bem jovens emprehenderam a vida de sacrificios que, olhos fitos no Céu, alegremente passam! Quantas, já com longa experiencia do mundo, devotam-se á Caridade, levando aos que soffrem a experiencia que o seu passado lhes deu, a solicitude previdente de quem já muito soffreu physica e moralmente! Quem melhor poderá comprehender a Piedade, quem mais efficazmente a Compaixão, que não repousa em motivos humanos, cheia de pureza e de desinteresse! Chamal-as Anjos Custodios, Anjos da Guarda, é dar-lhes o seu verdadeiro titulo. Que santa e sublime maternidade a sua! São mães para os infelizes, os desamparados, aquellos a quem falta, com o pão, o carinho, a palavra amiga, que torna menos duros os dias de provações. São Mães em cujo coração o egoismo não impera; são mães que tudo dão sem nada do mundo esperar nem procurar; Mães e irmãs de um affecto immaculado, purissimo, todo celestial, feito de abnegação e sacrificio, affecto que só as almas devotadas a Deus conhecem e comprehendem.

#### Orthographia

#### DE QUEM DEPENDE O FUTURO DA PATRIA

Os esforços individuais proporcionam innumeraveis resultados; aquelle que se esforça procura elevar-se, procura ser um homem de bem, um homem esclarecido.

O futuro depende dos estudantes; si todos trabalharem, o futuro do paiz resentir-se-á disso. As gerações novas reúnem a gloria e a felicidade da Patria. Que seria de uma nação si durante muitos annos seus filhos, os jovens alumnos, não estudassem, fossem preguiçosos?

E' ser um máo cidadão não amar a Patria, não amar a humanidade a qual estão ligados os destinos da Patria, não ter, desde a escola, amor ao bem e ao bom, não ter verdadeiro culto pelo cumprimento do dever.

*Que quer dizer:*

*esforços individuais* — são esforços feitos por uma só pessoa, um só individuo.

*homem esclarecido* — homem que tem luzes, que tem conhecimento das cousas, homem instruido.

a terceira cahiu ao chão e o menino desfez-se em lagrimas. Eis ahí, disse elle, uma pessoa que possui muito para poder gozar bem: com duas maçãs esta creança era feliz, com tres, porém, não o é.

Que titulo poderemos dar a este dictado?  
Que lição elle nos dá?

#### EXPLICAÇÕES

*decepção* — desillusão, desengano.  
*desfez-se em lagrimas* — chorou amarguradamente, chorou muito.  
*esforços baldados* — trabalho inutil, perdido.

#### Exercício de redacção

#### O MEU BOLSO

Sumario: — Em que peça do vestuario se acha collocado. Qual a sua utilidade. E' ou não dispensavel. Por que.

*Desenvolvimento:*

Tenho especial predilecção pelo bolso do meu casaco. Penso que não poderia passar sem elle. Si o não possuisse, onde guardaria os meus chromos, os sellos usados, as bandeirinhas, enfim, as mil pequeninas cousas que collecciono?

Papae me diz sempre que o meu bolso é um verdadeiro museu e que basta fazer-lhe uma investigação, para conhecer as minhas preferencias.

Bem justa é a observação de Papae: considero o meu bolso um companheiro discreto e prestimoso a quem muito confio e de quem muito espero. Por tudo isto não posso separar-me delle.

#### CLASSE COMPLEMENTAR

#### Leitura — A uma Irmã de Caridade

Bemdicta sejas tu, Flor da Piedade,  
Lirio da Compaixão, virgineo e olento,  
Anjo Custodio humanizado, ao doente  
Dando em doses do céu a caridade.

Bemdicta sejas tu — no albor da idade  
Ou de um dia fecundo já no poente —  
Donzella e Mãe, prolifica e innocente,  
Mãe dos fracos, cruel maternidade.

Bemdicto sejas tu que, nas feridas  
Da alma, fundas, reconditas, — mais fino  
E mais cruciante mal que o mal corporeo —

Deixas cair, de mãos compadecidas,  
Estas gottas do balsamo divino  
De um carinho purissimo, sororio.

JONATHAS SERRANO.

*humanidade* — o conjuncto de todos os homens.

*gerações novas* — os individuos da época vindoura, a posteridade.

*homem de bem* — homem honesto, cumpridor do dever.

*verdadeiro culto pelo cumprimento do dever* — amor sincero, considerar o cumprimento do dever acima de tudo e de todos.

s.

Por que razão o autor incita os meninos ao trabalho ?

Para que a Patria se torne mais prospera, mais forte, mais gloriosa, devendo o trabalho individual aproveitar a todos, ser util á collectividade.

#### Exercício de redacção

##### A CHUVA

Dizei o que pensais da chuva: si ella vos é ou não agradável.

*Desenvolvimento:*

Não gosto da chuva, principalmente quando me estraga os domingos e as quintas-feiras, obrigando-me a ficar em casa em vez de passear com meus paes.

Em dias de aula tambem fico descontente quando não vejo o sol. Aborrece-me o céu cinzento e sinto-me triste quando as gottas de chuva escorrem lentamente pelas vidraças avisando-me de que á hora do recreio não irei brincar ao pateo.

E, que direi do trajecto de casa á escola? Molho-me, os vehiculos respingam-me de lama e a menor quédia me põe em lastimavel estado.

Apezar de tantos inconvenientes, forçoso é reconhecer a benefica influencia da chuva: si ella desaparecesse para sempre, desapareceriam tambem os seres vivos a quem é tão proveitosa.

Nas regiões assoladas pela secco, como em nossa terra o estado do Ceará com especialidade, comprehende-se melhor o papel salutar da chuva, que, muitas vezes, cõe sobre o solo como uma benção do céu.

Considerando bem os serviços prestados pela chuva reconcilio-me com ella. Reajo então contra o tédio, e, em vez de arremessar ás paredes as minhas lamentações em desfavor do máo tempo, faço-as testemunhas do bom emprego das minhas horas, estudando, desenhando, e divertindo-me como posso dentro de casa.

## ENSINO SCIENTIFICO

### ARITHMETICA

#### CLASSE MATERNAL

#### OS SIGNAES MAIS (+) E EGUAL (=)

##### Exercício oral e concreto.

I) Como revisão, segurar dous objectos de igual denominação (canetas, livros, lapis etc), um em cada mão, mostral-os aos alumnos e perguntar-lhes quantos objectos (dizer o nome do objecto) estão vendo. — Duas canetas; dous livros; dous lapis, responderão elles.

II) Obtida a resposta exacta, mandar que digam a razão por que. É de suppor que saibam dizer: — Porque UMA caneta e UMA caneta são DUAS canetas; UM livro e UM livro são DOUS livros; UM lapis e UM lapis são DOUS lapis. Observar-lhes que UM MAIS UM É EGUAL A DOUS, quer sejam canetas, quer sejam livros, quer sejam lapis etc.

III) Explicar-lhes que do mesmo modo que ha figuras para representar os numeros — NENHUM, UM, DOUS, TRES — que são os algarismos — 0, 1, 2, 3 — já por elles conhecidos, tambem ha figuras ou melhor SIGNAES para significar MAIS e EGUAL A. O signal que significa MAIS, são dous traços em cruz, isto é, é um traço horizontal cor-

tado ao meio por um traço vertical. Figurar o signal no quadro negro.

+

Assim, UM MAIS UM se escreve:

$$1 + 1$$

e, estando escripto  $1 + 1 + 1$ , lê-se:

UM MAIS UM MAIS UM

O signal que significa EGUAL A, são dous traços horizontaes, um abaixo do outro. Representar o signal no quadro negro.

=

Assim sendo, como escrevereis UM MAIS UM É EGUAL A DOUS? Dar tempo para experimentar si ha algum alumno que acerte e depois exemplificar no quadro negro

$$1 + 1 = 2$$

IV) Indagar qual é o valor de UM E UM E UM e a sua representação; mostrar que se escreve desta forma:

$$1 + 1 + 1 = 3$$

V) Tomar tres objectos de igual denominação, segurando dous com uma das mãos e um com a outra mão, mostral-os aos alumnos e perguntar-lhes como foi que aprenderam a dizer na lição passada. Dirão elles:

DOUS LAPIS MAIS UM LAPIS SÃO TRES LAPIS; OU: UM LIVRO MAIS DOUS LIVROS SÃO TRES LIVROS.

VI) Fazer os alumnos observarem que DOUS MAIS UM OU UM MAIS DOUS É EGUAL A TRES e mandar que escrevam estes resultados por meio dos algarismos e signaes que conhecem. Dar tempo para ver si algum consegue e depois exemplificar no quadro negro para aquelles que não houverem acertado.

$$2 + 1 = 3$$

$$\text{ou } 1 + 2 = 3$$

#### Exercício escripto.

I) Fazer um dictado como este: Um circulo mais um circulo é igual a... Um triangulo mais um triangulo é igual a... Um quadrado mais um quadrado é igual a... Dous triangulos mais um triangulo é igual a... Dous circulos mais um circulo é igual a... Um quadrado mais dous quadrados é igual a... Um quadrado mais um quadrado mais um quadrado é igual a...

Um triangulo mais... é igual a dous triangulos. Dous quadrados mais... é igual a tres quadrados. Um circulo mais um circulo mais... é igual a tres circulos.

Os alumnos executarão o dictado, desenhando nos cadernos ou nas telas muraes as figuras e signaes, de accordo com o que fór dicto, e depois preencherão as lacunas, a lapis ou giz de côr, com o numero de figuras, exigidas pela questão.

II) Escrever no quadro negro as equaldades abaixo para os alumnos copiarem e substituirem os tres pontinhos pelo numero qua satisfaça a questão.

$$\begin{array}{l|l} 1 + 1 = & 2 + 1 = \dots \\ 1 + 1 + 1 = & 1 + 2 = \dots \\ 1 + \dots = 2 & 1 + \dots = 3 \\ \dots + 1 = 2 & 2 + \dots = 3 \\ 1 + 1 + \dots = 3 & \dots + 1 = 3 \\ \dots + \dots = 2 & \dots + 2 = 3 \end{array}$$

#### Exercício oral e abstracto.

I) Meu pae tem um martello, meu tio tem um martello; quantos martellos são?

Exigir a resposta nestes termos:

São dous martellos, porque um martello

mais um martello é igual a dous martellos; e mandar escrever no quadro negro

$$1 + 1 = 2$$

II) Tenho um lapis para escrever na ardósia, um lapis para escrever no caderno e um lapis de côr para desenhar; quantos lapis tenho?

Resposta — Tenho tres lapis, porque um lapis mais um lapis mais um lapis é igual a tres lapis. No quadro negro:

$$1 + 1 + 1 = 3$$

III) Mamãe deu-me um livro de historias e Papae deu-me dous livros de figuras. Quantos livros são?

IV) Hontem recebi pelo correio duas cartas e hoje recebi uma. Quantas cartas recebi?

#### Exercício de memoria.

I) Quantos signaes aprendestes na lição de hoje?

II) Quaes os algarismos que conheceis?

III) Como se lê o signal em que os traços são dispostos em forma de cruz?

IV) Dizei como é o signal É EGUAL A.

### CLASSE ELEMENTAR

#### PRIMEIRO ANNO

CONTAR ATÉ 50; LER E ESCRVER OS NUMEROS CORRESPONDENTES

#### Explicação.

Já sabemos formar e escrever o numero 20; ou, por outra, já sabemos contar até 20 bem como ler e escrever os numeros correspondentes. Vamos então aprender de 20 a 50.

I) Munir-se de grande quantidade de palitos, uns soltos, outros atados em feixes ou maços de 10. Lembrar aos alumnos que cada palito destacado representa uma unidade e cada maço de 10 constitue uma dezena.

II) Dar a cada alumno 2 destes maços e 1 palito e perguntar aos alumnos que nome se dá a 2 maços de 10 ou a 2 dezenas. — VINTE, responderão elles. Oblida a resposta, acrescentar: Então, recebestes todos VINTE palitos e um palito; esta porção se chama VINTE E UM e se escreve 21, indicando 2 dezenas e 1 unidade.

III) Aplicar o mesmo processo para 22, 23... até 29, dando aos alumnos os palitos necessarios. Facil e expontaneamente enunciarão os alumnos os numeros VINTE E DONS,

VINTE E TRES... até VINTE E NOVE; e sem grande esforço aprenderão a representar os mesmos e a explicar o valor dos algarismos empregados; assim: VINTE E CINCO se escreve com 2 e 5, porque consta de 2 dezenas e 5 unidades.

IV) Ao chegar a vinte palitos e dez palitos, ficarão os alumnos embaralhados com as 2 dezenas e 10 unidades ou vinte e dez. Troquem-se os 10 palitos soltos por outro maço de dez palitos e assim terá cada alumno 3 maços de dez ou 3 dezenas. Dizer que este numero — 3 dezenas — se chama TRINTA e se escreve com 3 e 0, porque consta de 3 dezenas e nenhuma unidade.

V) Proceder da mesma forma com as dezenas successivas; e, recapitulando, dizer:

Uma dezena vale dez unidades e se escreve 10

Dois dezenas valem vinte unidades e se escrevem 20

Tres dezenas valem trinta unidades e se escrevem 30

Quatro dezenas valem quarenta unidades e se escrevem 40

Cinco dezenas valem cincoenta unidades e se escrevem 50.

NOTA — Observando que os alumnos entenderam o mecanismo da numeração a respeito de dezenas e unidades, extender esta lição até 99.

#### Exercício escripto.

I) Mandar escrever os numeros seguidamente de 1 a 50; os mesmos, de dous em dous, a começar de 2 e depois a começar de 1.

II) Dictado de numeros comprehendidos entre 10 e 50, variando o modo de enuncial-os. Exemplo: Cincoenta; quatorze; vinte e seis; quatro dezenas e sete unidades; tres dezenas e nenhuma unidade; uma dezena; tres na casa das dezenas e cinco na casa das unidades; nove na casa das unidades e dous na casa das dezenas.

#### Exercício oral.

I) Qual o n.º que vem depois de 17? depois de 31? depois de 46? depois de 25? depois de 49? antes de 10? antes de 44? antes de 50? antes de 28? antes de 33?

II) Qual o n.º comprehendido entre 19 e 21? entre 46 e 48? entre 23 e 25? entre 38 e 40? entre 50 e 48? entre 41 e 39? entre 24 e 22? entre 33 e 31?

III) Quaes os n.ºs. comprehendidos entre 14 e 17? entre 42 e 46? entre 28 e 33? entre 45 e 50? entre 24 e 20? entre 37 e 34? entre 41 e 38? entre 22 e 16?

IV) Com que algarismos se escreve vinte?

cinco dezenas? quatro dezenas e sete unidades? onze unidades? duas dezenas? trinta e dous?

V) Decompor em dezenas e unidades os n.ºs. 48, 23, 37, 50, 12 etc.

Exemplo: Quarenta e oito é igual a quatro dezenas e oito unidades, ou é igual a quarenta mais oito.

#### Calculo mental.

I) Contar de 1 a 50 e de 50 a 1, de um em um; de 2 a 50 e de 50 a 2, de dous em dous; de 1 a 49 e de 49 a 1, de dous em dous.

II) Contar de 0 a 50 e de 50 a 0, de cinco em cinco e de dez em dez; de 2 a 50 e de 50 a 2, de quatro em quatro e de tres em tres; de 0 a 48 e de 48 a 0, de tres em tres, de quatro em quatro, de seis em seis e de oito em oito.

III) Quantas unidades em tres dezenas? em uma dezena? em cinco dezenas? em quatro dezenas? em duas dezenas?

IV) Quantas dezenas e unidades em vinte e tres? em quarenta e sete? em trinta e oito? em treze? em cincoenta? em doze? em dez? em trinta?

V) Duas dezenas mais tres dezenas, quantas unidades são? Cinco dezenas menos uma dezena, quantas unidades são? Vinte unidades mais dez unidades, quantas dezenas são? Quarenta unidades menos vinte unidades, quantas dezenas são? Tres dezenas mais dez unidades, quantas dezenas são? Duas dezenas menos dez unidades, quantas dezenas são?

#### PROBLEMAS

I) Dei 20 ameixas a um menino, 10 a outro e 8 a outro; quantas ameixas dei ao todo?

II) Uma menina tem duas pulseiras com uma dezena de contas em cada uma; quantas contas ha nas duas pulseiras?

III) Os dous pilares do portão têm, cada um 20 tijolos; quantas dezenas de tijolos em ambos os pilares?

IV) Meu irmão tinha 32 bolas e perdeu 6; quantas bolas tem?

V) A vóvó tinha tres dezenas de pombos quando recebeu de presente uma duzia de pombos; fugiram, porém, 5 pombos. Quantos são os pombos da vóvó?

VI) Comprei duas duzias de ovos, dei 5 e gastei 9; quantos restam?

VII) Na nossa sala de aula ha 4 dezenas de bancos-carteiras dispostos em 5 fileiras eguaes. Quantos bancos-carteiras ha em cada fileira?

VIII) Em uma turma de 30 alumnos encontrei 4 alumnos vadios; quantos são os alumnos estudiosos desta turma?

IX) Titio empregou 45 minutos para collar 9 sellos em um album. Quanto tempo consumiu em cada sello?

X) Havia no mercado 8 garoupas, 2 badejos, 20 robalos e 20 tainhas. Quantos peixes ao todo?

LÉONIE DE F. ANGLADA.

## PHYSICA

### CLASSE MEDIA

1.º anno

#### Ligeira palestra sobre som

Ao iniciar o estudo do som, faça o professor algumas experiencias que tornarão mais attractentes e mais facéis as noções que se pretende dar.

Tome um calice de crystal, vire-lhe a abertura para baixo e amarre-lhe ao pé um fio de linha, tendo na extremidade uma bola de cortiça pequenina.

Bata no calice com um lapis ou caneta; produzir-se-á um som que os alumnos perceberão logo.

— Que aconteceu á bolinha? perguntará o mestre.

— Saltava e cahia de novo sobre o calice.  
— Perfeitamente. Enquanto se produziu o som, a bolinha saltava sobre o calice; quer isto dizer que o corpo começou a vibrar.

Pode ainda o professor fazer uma outra experiencia para provar isso. Colloque um pouco de areia numa placa metallica ou mesmo num prato de folha de Flandres e bata-lhe na extremidade com um lapis.

Os alumnos observarão logo que a areia pula sobre a placa; isso prova mais uma vez que todo o corpo que produz um som entra em vibrações.

O corpo que produz o som vibra, mas estando elle longe de nós é preciso alguma cousa que traga essa vibração até o nosso ouvido.

— Qual será esse meio, Julio?

— O ar atmosphérico.

— Perfeitamente. E' o ar que geralmente transmite o som. O som não se propaga no vazio, como a luz que se propaga no interior de lampadas de onde se extrahiu o ar.

Logo, o som é o modo por que se sente o movimento vibratorio de um corpo, transmittido ao nosso ouvido, geralmente por intermedio do ar.

A parte da Physica que estuda o som, dá-se o nome de *acustica*.

Todo corpo que produz um som está em movimento.

Não quer, porém, isto dizer que todo o corpo em movimento produza sons.

Os corpos que produzem ou podem produzir sons, são chamados *corpos sonoros*.

— Dê-me exemplo de um corpo sonoro, Jarbas.

— O crystal.

— Outro, Waldemar?

— O vidro...

— A porcellana, os metaes em folha, etc. lembrará o mestre.

Diga-me uma cousa. Anfrizio: quando você bate com um martello sobre uma lata vazia ou um balde, agrada-lhe o choque produzido por esse corpo?

— Não, senhor.

— E, não lhe agrada também o som de uma corda de violino ou de harpa?

— Sim, agrada-me.

— Pois bem, ha sons que, assim como o do violino ou da harpa, impressionam agradavelmente o ouvido, e sons de curta duração e que geralmente impressionam desagradavelmente o ouvido.

Os primeiros chamam-se *sons* e os segundos *ruidos*.

— Dê-me exemplo de um som, Jorge.

— O som de um violino, de um piano...

— Cite exemplo de um ruido, José.

— O baqué de um corpo que cae, de uma porta que bate...

#### 2.º anno medio

#### Barometros

Utilizando-se o mestre de conhecimentos já adquiridos pelos alumnos em outras lições, pergunte-lhes como se chama a massa gazosa que nos cerca.

— Atmosphaera.

— Terá peso essa camada?

— Sim, tem peso que é a pressão atmosphérica.

Explique o professor que, á medida que nos elevamos o ar é mais espalhado, mais rarefeito e, portanto, a atmosphaera tem menor peso, isto é, a pressão atmosphérica diminue.

— Como se conseguirá avaliar a pressão atmosphérica?

Por meio de um apparelho chamado *barometro*.

Mostre por meio de uma estampa ou desenhando no quadro-negro, que o mais simples desses apparelhos consta de um tubo de vidro de cerca de 90 centimetros, fechado em uma das extremidades e cheio de mercurio puro e secco.

A cuba está adaptada ao tubo por meio de uma pelle de camuça, que por ser porosa permite á pressão atmosphérica exercer-se sobre o mercurio da cuba, mas impede que ahi penetre a poeira.

O mercurio não enche completamente o tubo, porque desceu em consequencia da pressão atmosphérica.

A este intervallo chamamos *camara barometrica* e ao mercurio, *columna barometrica*.

Tudo isso é fixado a uma prancheta graduada em centimetros e millimetros. Para fazer a leitura da columna barometrica, lê-e a divisão que fica ao nivel da superficie do mercurio.

São estes os *barometros de cuba*.

Em alguns barometros, porém, não encontra-se a cuba. E' esta substituída por um tubo de vidro curvado em forma de syphão: o ramo maior é fechado e o menor, aberto. Nelles, as variações atmosphéricas são indicadas por um ponteiro que se move diante de um mostrador graduado.

O eixo do ponteiro traz uma roldana, na qual se enrola um fio de seda, tendo numa das extremidades um contra-peso e na outra um fluctuador, que em parte mergulha no mercurio do ramo aberto.

Quando a pressão atmosphérica augmenta, que acontece ao mercurio do ramo menor?

— Desce...

— E o do maior?

— Sobee.

— Sim. Quando o mercurio do ramo menor desce, o fluctuador o acompanha, puxa, portanto, o fio de seda e faz girar o ponteiro para a direita.

E, si a pressão atmosphérica diminuir, que se dará nos ramos do syphão?

— O mercurio sobe no ramo menor e desce no maior.

Muito bem. Nessas condições o fluctuador também sobe, o contrapeso puxa o fio de seda e o ponteiro se move para a esquerda.

Ficafão, assim, indicadas também as variações do tempo, pois no mostrador estão escriptas as palavras *muito secco, bello fixo, bello tempo, variavel, chuva ou vento, muita chuva e tempestade*.

São os *barometros de mostrador*.

Além destes, ha ainda os barometros metallicos, ou *aneroides*, que quer dizer *sem ar*.

Explique o mestre, com o auxilio de uma estampa ou desenhando no quadro-negro o aparelho, que elle consta de um tubo de latão, de paredes finas, achatado e curvado em arco de circulo.

Não havendo ar no interior do tubo e sendo elle completamente fechado, quando a pressão atmosphérica augmenta, o arco se comprime, as extremidades do tubo se approximam e põem em movimento uma alavanca a ellas articulada.

A alavanca, por sua vez, faz mover um ponteiro que se desloca para a direita de um mostrador, cuja graduação se obtém *por comparação* com um barometro de mercurio.

Não se esqueça o professor de explicar o que quer dizer *por comparação*.

Quando a pressão atmosphérica diminue, o ar se levanta, as extremidades do tubo se afastam e o ponteiro se desloca para a esquerda.

Ensine depois o mestre que os barometros servem somente para nos indicar a pressão atmosphérica, entretanto, podem-se tirar diversas applicações da sua qualidade, taes como indicar as variações do tempo e medir as alturas.

## CURSO COMPLEMENTAR

### TELEGRAPHOS

Para que se possa dar ás crianças idéa de telegraphos e telephones, necessario se torna dar-lhes antes noção de *electro-ímans*.

Mostre-lhes o mestre um dessesapparelhos e explique que são barras de ferro recurvadas em

fórma de ferradura, em cujos ramos se enrola sempre no mesmo sentido um fio de cobre revestido de gutta-percha ou seda. Pondo as extremidades do fio em comunicação com os pólos de uma pilha e fazendo passar uma corrente electrica, o ferro se magnetiza, isto é, goza da propriedade de atrahir o ferro. Si a barra fór de ferro doce, perderá as propriedades magneticas, logo que passe a corrente; mas, si o ferro não fór perfeitamente puro, conservar-se-á imantada a barra.

São muitas as applicações dos electro-ímans, sendo as mais engenhosas e uteis ao homem os telegraphos e telephones.

Qualquer systema de telegraphia electrica consta de electro-íman, linha telegraphica, manipulador e receptor.

Explique o mestre o funcionamento do apparelho á vista de uma estampa e si de todo fór impossivel obtel-a, desenhe no quadro-negro a giz de côres, as suas peças principaes.

Na estação de onde deve partir o telegramma existe uma pilha ou bateria de acumuladores destinada a produzir a corrente. Esta corrente é transmittida por meio de uma *linha telegraphica* á estação com que se está em comunicação.

Quando se quer transmittir o despacho, carga-se na cabeça da alavanca do manipulador, a qual se mantem sempre acima de um botão que communica com a pilha. A corrente é, então, lançada para a *linha* e vae pôr em acção o receptor na estação da chegada.

Mas, como se moverá o receptor?

Nelle existem um electro-íman, uma alavanca e um mecanismo de relojoaria.

O electro-íman entra em acção todas as vezes que a corrente lhe é transmittida e imprime movimento a uma alavanca de ferro doce, cuja extremidade lhe serve de armadura; a outra extremidade da alavanca termina em ponta e serve para imprimir os telegrammas. Dois cylindros movidos pelo mecanismo de relojoaria em sentido inverso, friccionam-se um contra o outro. Entre os dois cylindros passa uma tira de papel que se move uniformemente. Acima da tira de papel e deante da ponta da alavanca ha uma rodinha impregnada de tinta.

Quando a corrente passa no electro-íman, a armadura deste é atrahida e a ponta da alavanca vem comprimir a tira de papel contra a rodinha. Imprimem-se, então, sobre o papel traços e pontos, cujas combinações representam numeros e letras do alphabeto.

Nos apparelhos de caminhos de ferro, as letras apparecem num mostrador. São os *telegraphos de quadrante*.

Os *telegraphos electricos* são, pois, apparelhos por meio dos quaes se transmittem instantaneamente, mesmo a grandes distancias, signaes correspondentes cada um a um algarismo ou a uma letra do alphabeto.

A comunicação entre os pontos de uma linha telegraphica se faz por meio de *fios de cobre* ou de *fios de ferro galvanizados*, isto é, cobertos de uma camada de zinco que os preserva da ferrugem. Collocados ao ar livre, repouam elles sobre ganchos metallicos fixados a isoladores de porcellana sustentados por hastes de madeira ou de ferro.

Nas grandes cidades, como Paris, Londres, Berlim, Chicago, etc., os fios são subterraneos. Convenientemente isolados e introduzidos num tubo de chumbo, passam estes cabos, em geral, contra as abobadas dos esgotos.

São os *cabos subterraneos*. Além destes, temos ainda o cabo submarino, formado por uma série de fios protegidos por um envolucro constituido por camadas concentricas de estopa e canhamo, embebidas em alcatrão, tudo isso revestido exteriormente por fios de aço cobertos de canhamo alcatroado.

Não param ahi os progressos da telegraphia. Em 1890, Branly, notavel physico francez, descobriu os *radioconductores* — corpos que são conductores de electricidade ou isoladores á vontade. E, logo, foram elles applicados no *telegrapho sem fio*, que tem por fim a comunicação do pensamento a grandes distancias.

Como se conseguirá isto?

Por meio de séries de faiscas e emissões breves ou prolongadas de ondas electricas, que se propagam ao meio ambiente, com a velocidade da luz, e que vão determinar no receptor uma série de pontos muito proximos, com os quaes se representam as letras do alphabeto de Morse.

São incontestaveis os serviços que presta a telegraphia sem fio, principalmente á transmissão dos signaes aos navios em alto mar, ás communições entre exercitos em operações de guerra, etc.

Chamam-se *radiogrammas* os despachos enviados pelo telegrapho sem fio.

## HISTORIA NATURAL

### CLASSE MATERNAL

#### AS ESTAÇÕES

Difficil, si não impossivel, é dar uma noção das diversas estações do anno em uma classe de criancinhas, ás quaes não se pôde explicar scientificamente esse phenomeno.

O programma manda-nos observar a natureza; mas, como fazel-o, si aqui, na cidade do Rio de Janeiro, e, podemos dizer que em todo o Brazil, não ha verdadeiramente mais que duas estações, a das chuvas e a das secas?

Entretanto, como não podemos deixar de fazer referentia a esse ponto, forçoso será que o mestre leve os seus pequenos alumnos á convicção de que ha quatro estações no anno — primavera, outono, verão e inverno.

O professor falará sobre a belleza da primavera, sua temperatura agradável, abundancia de flores, lindo céu, alegria dos passaros, tempo proprio para passeios.

Do verão dirá que é a estação mais quente; nessa época procuram-se as praias, as montanhas, os logares altos e frescos. As crianças gostam do calor porque podem estar sempre ao ar livre; usam-se tecidos leves, côres claras.

O outono é uma passagem, uma transição, entre o verão e o inverno, isto é, entre o calor e o frio.

A estação mais rigorosa é o inverno; em muitos paizes esta estação é temida, porque faz muito frio, cae neve; todos procuram roupas de lã, agasalhos; os pobres são os que mais soffrem, porque não têm os recursos necessarios para se conservarem dentro de casa, ao abrigo do máo tempo.

O professor dirá ainda que si num paiz é inverno, em outro pôde ser verão; já um terceiro gozará a primavera, ao passo que é outono em outro logar.

## CLASSE ELEMENTAR

### 2.º anno

ANIMAE UTEIS Á AGRICULTURA; OS QUE LHE SÃO NOCIVOS. — ANIMAE UTILISADOS PARA NOSSA ALIMENTAÇÃO. — OS HERBIVOROS, CARNIVOROS, FRUCTIVOROS.

Dentre os animaes que prestam relevantes serviços á agricultura, cumpre notar o *boi*, animal possante, resistente, paciente, que é muito util na lavoura; o *cavallo* e o *burro* são também de grande prestimo nos trabalhos dos campos.

Todos os animaes que se nutrem de insectos (insectivoros) são muito uteis á agricultura, pois devoram a maior parte dos animaes daminhos ás plntações; taes são: os *ouriços*, os *arganazes*, os *ratos do campo*, as *toupeiras*, etc.

Os insectos que mais prejudicam a agricultura são as *lagartas*, certas especies de *formigas*, o *gorgulho*, a *broca*, os *gafanhotos*, etc.

Na alimentação usamos a carne do *boi*, a do *carneiro*, *vitella*, *porco*; muitas aves são também usadas para alimentação, como: *galinha*, *perú*, *pato*, *marreco*, *pombo*, *perdiz*, etc. A carne dos peixes é muito apreciada e também a de alguns crustaceos, como: *camarão*, *lagosta*, *siri*, *carangueijo*, etc.

Conforme a sua alimentação preferida, classificam-se os animaes em *carnivoros*, *herbivoros*, *fructivoros*.

Chamam-se *carnivoros* os que se alimentam exclusivamente de carne; são quasi todos animaes ferozes, como o *leão*, o *tigre*, a *panthera*, a *hygena*, o *jaguar*, o *urso*, etc., também o *cão*, o *gato*, são *carnivoros*, mas, domesticados, accieitam outra nutrição, embora dêem preferentia á carne.

Herbivoros são chamados os animaes que se sustentam de hervas, como o *boi*, o *carneiro*, a *cabra*, o *cabrito*, o *elephante*, o *camello*, etc.

As aves são fructivoros, isto é, alimentam-se de fructos; também costumam chamar-as *gravidivas*, pois seu alimento consiste, não só em fructos, como em grãos, são igualmente fructivoros ou granivoros: o *esquilo*, a *lebre*, o *coelho*, a *cotia*, etc.

## CLASSE MEDIA

I.º anno

## FUNÇÃO DA RAIZ, DO CAULE, DAS FOLHAS E DAS FLORES

Sabemos que o vegetal é um ser vivo, isto é, que nasce de um ser semelhante, cresce, alimenta-se e morre, como o animal, faltando-lhe sómente o movimento voluntario e a sensibilidade, que, aliás, não se lhe póde negar em absoluto, pois, de um certo modo, as plantas denotam sensibilidade.

A planta ou vegetal consta de partes essenciaes — raiz, caule, folhas, — e de outras accessorias, que são — as flores e os fructos.

A *raiz* é a parte do vegetal que está quasi sempre debaixo da terra; algumas vezes ella é aquatica e outras, aerea. Serve a raiz para fixar a planta ao solo e tem a importante função de *nutrir* o vegetal, retirando da terra a agua e os principios nutritivos necessarios ao seu desenvolvimento.

O *caule* é a parte que vem logo acima da raiz; algumas vezes é grosso, divide-se em muitos ramos ou galhos e então chama-se *tronco*, (mangueira, pinheiro, etc.) outras vezes é delgado, verde, chama-se *haste* (roseira, craveiro, etc.).

O caule serve de sustentaculo ás folhas, flores e fructos; por elle corrê a *seiva*, que representa o mesmo papel que o sangue em nosso organismo; a seiva circula no vegetal como o sangue em o nosso corpo; vae da raiz, atravez do caule, até as folhas, onde recebe o contacto do ar, como o sangue vae aos pulmões para se impregnar tambem de ar puro e tornar-se proprio á nossa nutrição.

As folhas têm em geral, a côr verde; prendem-se aos ramos; são os orgãos da respiração.

A parte diversamente colorida do vegetal chama-se flor. As formas mais variadas e as côres mais diversas possuem as flores, que são os orgãos de reproducção dos vegetaes.

Dentre as raizes mais uteis na alimentação,

citaremos o nabo, o rabanete, a mandioca, de que se faz farinha e de que se extráe o amido (polvilho), a cenoura, etc.

Empregam-se em medicina, entre outras raizes, a jalapa, a alteia, o alcaçuz, a ipecacuanha, etc.

Ha ainda raizes empregadas pela industria, como o açafraão, a ruiva, etc.

Os caules tambem são empregados na alimentação: a batata ingleza, a batata doce, o espargo, o palmito, a canna de assucar, etc.

Em medicina usam-se: a casca da canella e da quina, o rhuibarbo, o gengibre, etc.

A industria emprega as madeiras (caules) na marcenaria, nas construcções navaes e civis, etc. Dentre muitissimos outros, citaremos: canella, cedro, pinho, vinhatico, imbuya, sapucaia, peroba, etc.

São em grande numero as folhas usadas na alimentação: alface, agrião, bertalha, couve, nabica, repolho, etc.

Com as folhas do chá e do matte, de infusão, fazem-se excellentes bebidas.

Muitas folhas são medicinaes, como: herva-cidreira, malva, dedaleira, alões, guaco, belladona, hortelã, etc.

A industria emprega as folhas da anileira (indigo) para produzir a côr azul forte ou anil.

Algumas folhas produzem excellentes fibras; muitas embellezam os jardins e ornamentam as salas: avenca, samambaia, palmeiras, tinhorões, etc.

Chama-se *germinação* a operação que tem por fim desenvolver a semente, de modo a transformal-a em planta. Para isto é preciso que haja ar, agua, luz e calor. A semente, privada de ar, não poderá brotar. A agua tem por fim inchar a semente, tornal-a molle; não deve ser demasiada, pois poderia apodrecer a semente. O calor, tambem, embora necessario, si fôr excessivo, será prejudicial.

Nota — Estas noções, ligeiramente alteradas, são cabiveis na classe elemental, 1.º e 2.º annos, correspondendo ao ponto: "Vegetaes mais conhecidos. Principaes partes de uma planta".