

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

Promoções por merecimento. Frota Pessoa
As promoções no magisterio primario. —
Tristissimo trecho. F. Cabrita
Escolas primarias em 1847. Escragnolle Doria
Ornatos ou figuras. Jonathas Serrano
O regimen escolar dos dois turnos Campos de Medeiros
Medicina e escola. Octavio Ayres

Erros graphicos derivados de vicios de pronuncia. Aristides Lemos
Os problemas resolvidos por equações. O. de Souza Reis

LIÇÕES E EXERCICIOS

Boletins de matricula e frequencia das escolas primarias diurnas e nocturnas.

PROMOÇÕES POR MERECIMENTO

Foi com um grande e justo interesse que o magisterio municipal acompanhou a acção do Sr. Director de Instrucção, com o objectivo de firmar um criterio seguro e imparcial para as promoções a cathedratias e a adjuntas de 1ª e 2ª classes.

Parecem opportunas, a esse proposito, certas considerações sobre a interpretação adoptada para o intersticio e para o merecimento, e tambem suggestões no sentido de uma reforma da lei vigente.

Quando esta determinou que nenhuma candidata podia ser promovida sem ter na categoria a permanencia de dous annos, quiz collocar em egualdade de condições, para o accesso por merecimento, todas as adjuntas, excluidas sómente as que não tivessem completado o intersticio.

Provado o merecimento, pouco importa o tempo de serviço, que já é attendido nas promoções por antiguidade. O objectivo da lei é precisamente crear a possibilidade de uma ascensão mais rapida para as que têm valor indiscutível e se esforçam e se dedicam, para as que consagram á escola a melhor porção de uma actividade intelligente e proficua, afim de que, sob esse estimulo, todas, mesmo as mais modernas, comprehendam a vantagem de se esforçar e se dedicar. No exame do merecimento, todas as candidatas com intersticio são niveladas e desaparece a differença creada pelo tempo de serviço. Assim, não ha que estranhar na escolha de uma candidata de pequeno tirocinio, com preterição de outras mais antigas.

Mas é certo que o prazo de dous annos para o intersticio é muito exiguo e seria conveniente que elle fosse elevado para tres annos.

O criterio do merecimento está muito mal estabelecido. A primeira condição para que os valores do merecimento possam ser cotejados é que elles estejam ao alcance de todas as candidatas.

Elementos exóticos que só algumas, fortuitamente, podem allegar, devem ser eliminados. Assim, dos sete que o art. 92 do Dec. n. 981 discrimina, só se podem aproveitar a assiduidade e a aptidão para o ensino, condemnados, portanto, o exercicio em zona rural, as notas alcançadas em concurso, os estudos sobre educação, os obras premiadas em exposição, e, finalmente, a ausencia de penas, por ser muito extravagante que o facto de não haver sido punido constitua merecimento.

Por outro lado, podiam figurar, como valores positivos, o curso realizado na Escola Normal, o tirocinio em todas as classes do curso primario, o resultado obtido pelos alumnos nos exames de promoção e finais, e a pontualidade.

A assiduidade e a aptidão devem ser bem definidas. A assiduidade é de verificação certa: exprime a frequencia maxima á escola.

Constatada a aptidão em varias candidatas, são pre-

feridas as que menos faltam. A lei, na sua rigidez, não autoriza outra interpretação. Seria justo, porém, que se estabelecesse uma tolerancia para as licenças para tratamento de saude, até certo limite, que não deveria exceder de trinta dias por anno. E seria tambem razoavel fixar um numero maximo de ausencias, por falta ou licença, que impedisse a promoção no anno que se seguisse.

Basta a aptidão para o ensino, essa cousa vaga e imprecisa, de julgamento difficil. Até agora ella tem sido provada com os attestados fornecidos ás candidatas, e, a seu pedido, pelos inspectores escolares. Esses documentos são insufficientes para a formação de um juizo seguro. São esses mesmos funcionarios que não de habilitar a administração a formar criterio sobre as candidatas. Mas que o façam por dever de officio, em communicação directa com as autoridades superiores, informando e justificando essas informações.

Esse processo conduzirá os inspectores a andar em contacto mais constante com o corpo docente do districto e a mais minuciosamente fiscalisar o ensino e verificar de que modo elle é ministrado.

Além dessas modificações, é necessario tambem desistir da classificação geral determinada pela art. 100, do Dec. n. 981. Tal classificação é inexequível, como o provou a Comissão, no seu relatório de 10 de abril. Póde-se, todavia, organizar semestralmente uma relação de 15 ou 20 adjuntas de cada categoria, por ordem de merecimento, e que sirva para as promoções a fazer dentro do semestre.

Assim, em vez de se accumularem, as vagas irão sendo preenchidas, á medida que occorrerem, o que é mais regular e consulta melhor o interesse do ensino e o do corpo docente.

Depois de algum tempo dessa pratica constante, desaparecerão, pouco a pouco, as reclamações, agora tão frequentes, da parte das interessadas, que, em grande numero, se julgam preteridas pelas que logram o accesso, não considerando que, se em erro póde incorrer a administração, na apreciação do merecimento entre tantas candidatas, mais seguramente em erro estarão ellas, quando, em causa propria, se confrontam com collegas, cujos serviços desconhecem, cuja documentação não examinaram, nem estudaram.

Mas só uma lei bem concebida e bem redigida, e sua observancia estricta, leal e implacavel, poderão inspirar o respeito e a confiança nas deliberações e nos actos das autoridades.

A experiencia das ultimas promoções já foi bastante eloquente, tendo causado a mais salutar impressão a admiravel imparcialidade e a magnifica isenção, com que agiram o Sr. Prefeito e o Sr. Director de Instrucção.

FROTA PESSOA.

Toda a correspondencia deve ser enviada a FRANCISCO ALVES & C.

Rua do Ouvidor 166 — Rio de Janeiro

I — IDEAS E FACTOS

AS PROMOÇÕES NO MAGISTÉRIO PRIMÁRIO

Um facto notavel ocorreu ha pouco na Directoria de Instrução, trazendo em grande animação a numerosa e selecta corporação das adjuntas.

Tendo de effectuar grande numero de promoções, o illustre Dr. Cícero Peregrino da Silva, digno Director de Instrução, deliberou nomear uma comissão para apurar o merecimento das adjuntas, recaindo sua escolha nos professores da Escola Normal, Drs. Francisco Carlos da Silva Cabrita e Alfredo Gomes, nos inspectores escolares Esther Pedreira de Mello e Raul de Faria e no chefe de secção Dr. Frota Pessoa.

Essa comissão, trabalhando com o maior afan, apresentou a 10 de abril seu primeiro relatório sobre as adjuntas de 1ª classe, a 1 de maio sobre as adjuntas de 2ª classe e a 12 de maio sobre as de 3ª classe.

O Sr. Director Geral acompanhou de perto os trabalhos da comissão e mesmo collaborou nelles, pondo nisso, como é seu costume, o maior interesse, a maior seriedade e uma constante solicitude pelas prescripções da lei e pelo direito das pessoas interessadas.

O resultado do exame da comissão foi tão feliz quanto possível. As candidatas classificadas são das mais distinctas que possui o magisterio primario.

O Sr. Director de Instrução e o Sr. Prefeito do Districto Federal prestigiam a comissão do modo mais absoluto, fazendo as promoções na ordem rigorosa das classificações apresentadas, não attendendo a pedidos, nem aceitando protestos descabidos.

Esse facto, sem precedentes, honra essas altas autoridades e insufla na categoria dos docentes primarios um estímulo bemfazejo e duradouro.

Publicamos em seguida o relatório que a comissão apresentou a 10 de abril, onde se acha condensado o criterio que ella adoptou nos seus trabalhos e a classificação organizada em cada uma das categorias.

RELATORIO

"Rio, 10 de abril de 1917.

Sr. director geral.

A comissão abaixo assignada, incumbida por V. Ex. de organizar uma classificação por merecimento das adjuntas, que torne possível a completa execução dos arts. 92 e 100 do decreto n. 981, de 2 de setembro de 1914, vem dar conta dos trabalhos que até agora pôde realizar.

Em sua primeira reunião, a comissão assentou com V. Ex., na interpretação dos textos de lei que havia de applicar e recebeu as instruções de que precisava para o desempenho de sua ardua tarefa.

Era necessario fazer trabalho consciencioso e urgente. Assim, ficou desde logo deliberado que, attendendo ao grande numero de vagas a preencher, em todas as categorias de docentes primarios, a comissão apresentasse preliminarmente uma relação de candidatos em condições de merecer as promoções a esses cargos vagos.

Bem medimos desde logo a enormidade do encargo que assumiamos.

Havia que corresponder á confiança que depositava V. Ex. na integridade moral, na capacidade investigadora, no senso critico e na rectidão de julgamento dos membros da comissão.

Havia que effectuar uma escolha que obtivesse a sanção e o acatamento de todos os que eram submettidos ao nosso tribunal.

E havia que arcar com um serviço material difficil por sua propria natureza e tornado ainda mais laborioso pela celeridade exigida.

Resolvemos realizar tres sessões por semana e começar o estudo pelas adjuntas de 1ª classe.

Estabelecendo a lei dois criterios para o provimento das vagas de cathedratias, conforme se verificassem na zona urbana, ou nos districtos especificados no art. 93 do regulamento do Ensino Primario, ficou, por isso mesmo o trabalho dividido em duas partes: — exame do merecimento das adjuntas em geral, para determinar aquellas a quem competiam as vagas urbanas; — exame das que requeressem nomeação para as escolas situadas naquelles districtos.

Em relação a umas e outras, deliberámos, com aprovação de V. Ex., que só poderiam ser candidatas as adjuntas que tinham o interstício de dois annos nas datas em que as vagas occorrem, applicando assim o art. 8º do decreto n. 1.730, de 5 de janeiro de 1916.

Ficavam dest'arte excluidas todas quantas cumprissem a condição do interstício no decurso dos nossos trabalhos.

Nem queriamos que beneficiassem da protellação forçada, em que pudessemos incorrer, adjuntas que apenas estavam transpando o limiar do estagio legal, nem mesmo seria justo, ou legitimo, que, por essa demora, fossem lesadas aquellas que, na época da vacancia das cadeiras, eram unicas a fazer jus a ellas, e que agora teriam competidoras, que antes o não seriam, si a tempo os cargos houvessem sido providos.

AS CANDIDATAS PARA A ZONA URBANA

Firmadas essas preliminares, iniciámos o exame das allegações e documentos das candidatas; e dos inspectores escolares inquirimos sobre a aptidão pedagogica, a competencia profissional das que serviam nos seus districtos.

Com os nomes indicados pelos inspectores (vide annexo) e com os outros colhidos em uma verificação minuciosa dos documentos apresentados, formámos uma primeira relação de trinta e sete nomes de adjuntas de 1ª classe (vide annexo) eliminadas, portanto, as que nos pareceu não poderem com aquellas competir.

Essas 37 candidatas foram então submettidas a uma rigorosa comparação, duas a duas, e nesse cotejo tivemos muito em vista os requisitos marcados no art. 92 do regulamento do Ensino para aferir o merecimento, e principalmente a aptidão pedagogica, a assiduidade e o exercicio em zona rural, visto serem exóticos os demais elementos de merecimento que aquelle artigo cataloga, e, portanto, rarissimos nas docentes sujeitas á nossa apreciação.

Effectivamente, nenhuma destas soffrera pena, nenhuma allegava haver obtido premios por obras publicadas, ou realizado estudos proveitosos sobre educação e apenas umas tres ou quatro haviam atravessado as provações de um concurso de competencia para o magisterio.

Limitamo-nos, para as quatro vagas de zona urbana, a fazer a classificação de cinco nomes, na ordem de merecimento a mais rigida e exacta.

O methodo adoptado foi o seguinte:

Tomadas duas candidatas quaesquer, de entre as já seleccionadas, era determinado o merecimento reciproco de ambas e as duas eram classificadas.

Uma terceira entrava em cotejo com a 2ª e, si a sobrepujava, com a 1ª.

Assim foi constituido o grupo de cinco. Cada uma das 32 restantes soffreu a mesma operação e occupava o seu logar proprio, sendo eliminada a 5ª, sempre que uma nova consequia classificação.

Sucedeu mais de uma vez que a candidata em estudo galgava subitamente o 1º ou 2º posto, deslocando as que ficavam abaixo.

Essas confrontações foram retomadas muitas vezes, e, nas reiterações, não raro rectificadas. Mesmo as que ficaram fóra do bloco inicial tiveram seu recurso, numa recapitulação derradeira.

Expomos assim detalhadamente o methodo applicado, para que V. Ex. considere o escriptulo e o empenho em acertar, que empregámos nesse melindroso inquerito.

Si é inherente á obra humana o errar, nós por certo teremos praticado erros, mas a consciencia nos diz que serão esses dos que se desprezam em mathematica, por não affectarem a solução pratica do problema.

Tanto quanto a luz do nosso entendimento nos ajudou, fizemos trabalho severo e escoimado de qualquer predileção ou prevenção e a harmonia dos nossos votos, sempre invariavel, apoia e prestigia cada um de nós com o endosso e a solidariedade dos outros quatro.

Julgámos opportuno consignar que verificámos ser inexequível organizar uma relação geral de todas as adjuntas, escalando-as segundo a ordem do seu merecimento.

De uma categoria se pôde sempre extrahir um certo numero que se distingua do resto por dotes excepcionaes e serviços especialmente valiosos.

A maior porção é de boas adjuntas que se equivalem, e por isso não podem ser dispostas em ordem tal, que corresponda a um gráo de merecimento, de cada uma para a seguinte.

Si essa classificação fóra possível, ficaria provado existir, na corporação das docentes primarias, exemplares de todo imprastáveis, que tal se poderia considerar um terço, pelo menos, de cada classe, o que fóra clamorosamente injusto.

Não pensamos que haja quem queira tomar a responsabilidade de graduar as 400 adjuntas de 2ª classe, por exemplo, afirmando que, de cada uma á immediata, ha uma diferença de merecimento, por insignificante que seja.

As derradeiras dessa relação ficariam "hors concours", como incompetentes e expostas a um escaerço justificado, sinão carecedoras de um indispensavel desagravo.

Por esses motivos pedimos venia a V. Ex. para desde já declinar da incumbencia de que fomos investidos, quanto a uma classificação geral. Bem sabemos que a lei a exige, mas ante impossibilidade tão manifesta, contente-se a lei com que prevaleça o espirito que a habita, sacrificado embora o seu envolverço material, construido com evidente descuido.

Das adjuntas de 1ª classe um terço é composto de optimas mestras, dois terços poderiam ser promovidas a cathedratias, com proveito para o ensino primario e todas sem descredito para elle.

As candidatas que destacámos para a zona urbana, e cujos nomes vão em seguida, são, a nosso ver, as que reúnem melhores condições para o desempenho do cargo de directoras de escolas:

1º logar — Maria Luiza Afonso, com exercicio no 6º districto escolar.

2º logar — Idalina Rosa Barcellos, com exercicio no 3º districto.

3º — logar — Elvira Mazza do Nascimento, com exercicio no 14º districto.

4º logar — Elisabetta Viviani, com exercicio no 15º districto.

5º logar — Augusta Anaclética de Oliveira, com exercicio no 2º districto.

(Vide annexo contendo o resumo do seu tirocinio no magisterio).

Das 87 adjuntas de 1ª classe, diplomadas, com interstício, só deixaram de ser contempladas no nosso estudo oito, que não apresentaram memorial ou requerimento, e que não tinham papeis archivados nesta directoria, que nos pudessem orientar. São as Sras. DD. Adriana Pinto da Silveira, Deolinda da Silva Ayrosa, Idalina Maria Soares, Isolina Marroig, Maria da Gloria Torterolli, Maria Noemia Guimaraes, Maria Sabina Medeiros e Albuquerque e Zelia Alice de Oliveira.

AS CANDIDATAS PARA A ZONA SUBURBANA E RURAL

Requereram as treze cadeiras situadas nos districtos, a que se refere o art. 93 do decreto n. 981 de 1914, 61 adjuntas de 1ª classe diplomadas, com interstício, e seis adjuntas de 1ª classe não diplomadas, cuja promoção a lei de 5 de janeiro autoriza de maneira facultativa (vide annexo).

Segundo o disposto no art. 93, do Dec. n. 981, § 1º, combinado com o art. 92, a escolha deve ser feita, de entre as requerentes, na proporção de um terço por antiguidade e dois terços por merecimento.

Si a administração resolver nomear dois adjuntos não diplomados para as duas vagas de escolas para o sexo masculino, taes nomeações só poderão ser feitas por antiguidade, porquanto os dois candidatos em condições de ser promovidos não podem competir, em merecimento, com as adjuntas classificadas.

Dos seis adjuntos que requereram, um, o Sr. Fernando da Silva Santos, pediu uma escola situada na zona urbana e assim não pôde ser attendido. Dos cinco restantes, os Srs. José Caetano de Faria e Mario Guedes de Carvalho, preferem aos demais pelos requisitos que apresentam e que os encaixam na exigencia do art. 2º da lei de 5 de janeiro.

Para as nove vagas por merecimento fizemos entre as 61 candidatas uma confrontação tão minuciosa quanto a precedente. Julgámos acertado classificar 20 dellas, para attendar ás desistencias possiveis, tratando-se de escolas remotas e algumas mesmo de acesso muito difficil.

Excluimos naturalmente dessa relação as tres candidatas que, tendo pedido uma destas escolas, foram previamente designadas para as vagas de zona urbana, por ser de presumir que sua preferencia se pronuncie por estas.

Todavia, se qualquer dellas optar pela zona suburbana, aceitando as obrigações impostas pela lei respectiva, essa occupará o 1º logar nesta lista.

Relação das classificadas:

1º logar, Elvira Julieta da Silva; 2º, Edelvira Rodrigues de Moraes; 3º, Dagmar Almeida; 4º, Oridina Garcia de Abreu Lima; 5º, Idalina Pereira dos Santos; 6º, Elvira Bezerra de Paiva Torres; 7º, Domitilla Lemos Nunes; 8º, Gertrudes Pires Gomes; 9º, Elvira Ferreira Soares; 10, Albertina Elisa da Silva Caldas; 11º, Ermelinda Celestino; 12º, Emiliana Junqueira Gomes; 13º, Maria Emilia Appa dos Santos; 14º, Alzira Candida Ladeira; 15º, Elvira Magalhães Chagas de Oliveira; 16º, Elvira Antunes da Silva Alves; 17º, Leonor Augusta Pires; 18º, Zelinda Bragança Arães; 19º, Maria Eugenia Ferreira; 20º, Flavia da Rocha de Souza.

CONCLUSAO

Ainda uma observação relativa ao processo de que usamos para formar nosso criterio de classificação.

Com ella temos em mira prevenir reclamações que possam sobrevir, fundadas na illusoria apparencia de uma interpretação literal da lei.

Só existindo, dos elementos de merecimento consignados no art. 92, do decreto n. 981, dois que são communs á totalidade das candidatas — a aptidão para o ensino e a assiduidade — pois o exercicio em zona rural só se verifica em algumas e as notas de concurso em umas quatro, está bem evidente que a apreciação dessas condições, heterogeneas entre si e ainda heterogeneas em si mesmas, quando applicadas a varias hypotheses e varias candidatas, não pôde ser feita sem uma equiparação cuidadosa e uma delicada ponderação.

O merito das que trabalharam em zona rural pôde ser grande, mediocre ou quasi nullo.

Menos vale esta circumstancia na que reside por conveniencia propria em logar excentrico, do que na que percorre alguns kilometros para alcançar a escola longinqua. Para a simples adjunta este sacrificio importa mais do que para a regente interina que tem compensação remuneradora ao seu esforço.

O tempo mais ou menos dilatado desse exercicio tambem influe para um merecimento maior, bem como a assiduidade que lhe esteja ligada.

A assiduidade vale tanto mais quanto por mais numerosos annos se confirma e quanto mais proficuo para os alumnos é o zelo que ella presuppõe.

Envolve a pontualidade e se encarece com ella, pois, si a frequencia por si só é susceptivel de ser explicada pelo interesse material da remuneração, que lhe está ligada, ratificada pela pontualidade, prova exactação, devotamento, ardor profissional e escriptulo

no cumprimento do dever. A aptidão pedagógica, então, é de grande complexidade. Não é por certo a simples leitura de attestados elogiosos que traz ao espirito do julgador a convicção de sua existência. Esta se apura pela verificação do afan, do esforço continuado do docente, de sua prodigalidade em diffundir o seu saber e a sua experiencia, da infatigavel dadiua de si mesma, do resultado por ella colhido no preparo dos alumnos, do carinho, da brandura com que os trata, conjugada á boa disciplina conseguida nas classes.

Si assim é, o criterio definitivo sobre cada candidata se fórma por synthese, pesadas e amalgamadas todas essas circumstancias e afinal todas ellas organizadas em certeza.

A aptidão pedagogica provada de um modo indiscutivel, pelos varios elementos de convicção que nos foram presentes, ligada a uma assiduidade irreprehensivel, continuada por longos annos de magisterio, constituiu sempre para nós o mais alto merecimento.

O exercicio em zona rural, entre duas candidatas em condições de equilibrio, desloca, em favor da que o prova a que o não allega. Entre uma um pouco mais apta e outra mais assidua, busca-se uma média aproximada. E até mesmo o concurso a que, por acaso, uma se tenha submettido, embora não tenha valor absoluto, intervem como factor, para supprir a deficiência de uma outra condição exigida.

E assim por deante.

Dest'arte, a commissão está apparelhada para justificar as conclusões a que chegou, se qualquer duvida se pronunciar sobre ellas.

O desenvolvimento destas razões pôde parecer escusado, mas é afinal muito necessario.

Nosso meio não está habituado ás normas, ora adoptadas por V. Ex., no empenho de fazer justiça, de dar a cada um o que é seu.

Muito se tem abusado, nesse problema de promoções, do regimen da "cabra-cega", do recrutamento a esmo, por informações avulsas, por predileções systematicas, e uma enorme preparação de arbitrio tem viciado a escolha das que são guindadas aos postos superiores do magisterio, propagando o desanimo, provocando protestos, diluindo os estimulos, acorçoando os empenhos e a descompassada brigas dos que querem chegar em primeiro logar.

Assim, muitos pensam, muitos creem, que a tarefa desta commissão é mascarar com um processo engenhoso e complexo a hypocrisia da administração, que quer dar as honras e a solemnidade de um alambique modelo ás candidatas sobre as quaes sua graça previamente desceu. Ou então, que, nós, aproveitando e abusando da confiança de V. Ex., aqui nos acamaramos na prevaricação, para ungrir ás nossas preferidas, com preterição e esbulho das que, por si mesmas, edificaram o seu valor, determinaram o seu logar e cimentaram o seu direito.

Era imprescindivel demonstrar que isso não é verdade.

Dahi esta longa explanação, que não virá talvez a ser tão inutil, como se poderia pensar.

A commissão vae desde já iniciar o estudo relativo ás outras duas classes de adjuntas e conta, em curto espaço de tempo, apresentar a V. Ex., o resultado de seu trabalho.

Acceite V. Ex. os protestos de nossa mais alta consideração.

(Assignados):

Francisco Carlos da Silva Cabrita.
Dr. Alfredo Gomes.
Esther Pedreira de Mello.
Raul de Faria.
José Getulio de Frota Pessoa.

CLASSIFICAÇÃO POR MERECEMENTO DAS ADJUNTAS DE 2ª CLASSE

1º logar, Joaquina Serrão de Medeiros e Oliveira; 2º, Lucilia Freire Peixoto; 3º, Margarida Pinheiro Guedes Nathanson; 4º, Adelaide Augusta Moreira; 5º, Maria Magdalena Pinheiro Guedes Pecego; 6º, Amalia Abramant Pinksfeld; 7º, Artobella Frederico; 8º, Hermengarda Isabel Barbosa; 9º, Emma Lardy; 10º, Carmen Azamor; 11º, Antonia Ignez Barbosa; 12º, Oscarina Guimarães; 13º, Maria do Carmo de Figueiredo Vidigal; 14º, Marcia Machado de Azeredo Vieira; 15º, Amandina Pereira Salazar; 16º, Cecilia de Vasconcellos Arthidoro da Costa; 17º, Maria de

Lourdes Vargas da Silva; 18º, Ernestina Werneck Pereira; 19º, Augusta de Sá; 20º, Adelaide Cardia Cherriff; 21º, Acidalia de Araujo; 22º, Clarisse dos Santos Nóra; 23º, Luiza Capanema; 24º, Etelevina de Lima Barroso; 25º, Alzira Santos; 26º, Domira Cordeiro da Graça; 27º, Amelia Costa Rosa; 28º, Evelina Castro Vianna; 29º, Edméa Ramos; 30º, Maria Helena Vieira.

CLASSIFICAÇÃO POR MERECEMENTO DAS ADJUNTAS DE 3ª CLASSE

1º logar, Jardelina Carolina Rodrigues; 2º, Antonia Vieira Terra; 3º, Noemia Eloya de Siqueira; 4º, Graçindina Gomes Ribeiro; 5º, Luciola Paula Barros de Moura; 6º, Elvira de Miranda; 7º, Angelina Almeida; 8º, Maria Coutinho de Amorim; 9º, Maria da Conceição de Paiva; 10º, Iracema Torrents; 11º, Helena de Araujo Cabrita; 12º, Icaride Maria Cardoso; 13º, Adeline Duarte Silva; 14º, Antonia de Amarante; 15º, Adilia de Vasconcellos Barroso; 16º, Astréa Sylvio Romero; 17º, Maria da Penha Caribé da Rocha; 18º, Alice Rosalia Xavier; 19º, Stella Pereira; 20º, Maria Olympia de Moura; 21º, Candida Rocha; 22º, Maria Adelaide Cid da Silva Gomes; 23º, Irene Taveira; 24º, Iracema Rêilo de Araujo; 25º, Cecilia de Moura Brandão; 26º, Dulce Ferreira Braga; 27º, Jayme Cardoso; 28º, Zulmira Cordeiro Amador; 29º, Maria Isabel Braune; e 30º, Iracema Luz.

TRISTISSIMO TRECHO

"Verificou-se avultado numero de analfabetos entre os sorteados que se apresentaram ao serviço, o que vem demonstrar ainda mais evidentemente a necessidade cada vez mais palpitante de cuidarmos da instrução primaria com interesse e zelo maiores do que temos tido até hoje.

MENSAGEM PRESIDENCIAL de 3. Maio. 917.

Teve entrada em mensagem presidencial uma referencia a essa calamidade publica, o analfabetismo!

Coube-lhe, pela primeira vez, em tão alto documento da vida nacional, paragrapho distincto!

Pungentissimas verdades são expostas sem reboço aos Representantes da Nação naquelle tristissimo trecho.

Referindo-se ás consequencias do sorteio militar, o eminente Chefe do Estado poz em relevo a enorme chaga que corroe a nossa dignidade de povo culto e que está reclamando energica e prompta cauterização.

Quanto á execução do referido sorteio S. Ex. mostra-se satisfeittissimo e declara repetir os louvores e agradecimentos que apresentou aos preclaros membros da *Liga da Defesa Nacional* pela sua "collaboração prestigiosa e brilhante".

"Como que surgiu para o Brasil uma era nova" — exclama S. Ex. "Por toda parte desperta a alma nacional, fundando-se linhas de tiro".

Para os que observam de perto essa grande desgraça publica do analfabetismo, para os que sincera e devotadamente se interessam pela instrução do povo, particularmente para os que se entregam ao ensino e delle fazem sacerdocio evangelico, o

pequeno trecho da mensagem presidencial é confortadora esperança de que vae surgir realmente para o Brasil uma era nova.

O Congresso poderá ficar indifferente; mas, ahi está a iniciativa particular que sabe fazer prodigios; ahi está a *Liga Brasileira contra o Analfabetismo* — que vae despertando a alma nacional, fundando escolas — e que tambem terá em proximo documento publico louvores do Governo e, muito mais do que isso, as benções do povo agradecido e profundamente nobilitado.

F. CABRITA.

ESCOLAS PRIMARIAS EM 1847

Desde o tempo do Principe Regente, a Praia Grande, chrismada depois Nitheroy, constituiu sub-capital do Rio de Janeiro, máo grado a dignidade propria de cabeça de provincia e de polpa.

Na sub-capital, separada do Rio pelo luxo do oceano, morava, em 1847, a personagem suprema das escolas primarias da mais egrégia cidade do Imperio.

Não havia inspectores escolares. Como summo vigilante, summo sabedor e summo poderoso do magisterio primario carioca, vivia, em Nitheroy, certo homem grave, cavalheiro da ordem de Christo, crucificado no dever de inspecionar as escolas de primeiras lettras do Rio de Janeiro, fronteiriço á Praia Grande.

Chamava-se Joaquim José da Silveira. Vinha de Nitheroy, em falua. Cabia-lhe o encargo de fiscalizar as escolas publicas, duas em cada freguezia, em geral, uma cadeira para o sexo masculino, regida por professor; outra para o sexo feminino, dirigida por senhora.

Nove freguezias, dezeseis profesores.

Nas freguezias de uma só escola, apenas duas, Engenho Velho e Lagôa, a cadeira era para o sexo masculino.

Em Santa Rita, duas escolas, uma na rua da Imperatriz, hoje Camerino, escola de meninos, do professor Pardal; outra para meninas na rua das Violas, agora Theophilo Ottoni.

A "escola de tico-tico", dirigida com certa graça pelo professor Pardal, era na antiga rua do Vallongo, rua conspurcada pelos armazens de venda... horror... de escravos, e purificada pela passagem do casamento da santa imperatriz.

Nas visinhanças da escola, um *sebo*, o José Alves, o decano dos nossos alfarrabistas. *Sebos* e alumnos entendem-se.

A escola de meninas de Santa Rita ficava na rua das Violas, sitio de eleição de violeiros e de vidraceiros, escola aos cuidados de D. Chiquinha Lima.

D. Catharina Coruja era a professora da rua da Cadêa, hoje Assembléa. Coruja e cadêa, nomes rebarbativos para as meninas da Candelaria. Na escola do largo de Santa Rita sentavam-se os meninos da freguezia, sob as vistas do professor Felizardo de Moraes. Felizardo é o nome que anima e, até certo ponto, encarreira.

Em S. José, duas escolas, a do professor Francisco de Sá, na rua do Lavradio, para meninos; a da professora D. Thereza Fortunata da Silva na rua dos Arcos.

Os meninos de uma podiam encontrar facilmente as collegas da outra, para trocar idéas ou olhares. Fiquemos nas idéas.

O Sacramento possuia tambem duas escolas, a masculina, do professor Ribeiro, na rua da Imperatriz, mais perto do *Sebo* Alves do que a escola de rapazes de Santa Rita, e a escola feminina, a cargo de D. Anna Silva, nas alturas da rua dos Ciganos, velho nome da actual rua da Constituição, rua outr'ora cheia de ciganos meirinhos. Comiam dos provarás e bebiam das Ordenações, anjos para os demandistas, demonios para os simplorios encipoados no processo.

As escolas primarias da Gloria, do Nogueira Neves e da Delfina de Gouvêa, visinhavam na mesma rua, do Cattete, nome devido ao rio Cattete ou Carioca, depois aterrado, chamando-se a rua, em tempo remoto, do Boqueirão da Gloria. Na parte do largo do Cattete, ex-praça Ferreira Vianna e hoje José de Alencar, cobrava-se, junto ao rio, o imposto de pedagio por animal ou vehiculo que ali trotasse ou rodasse.

Na feguezia de Santa Anna duas escolas publicas de primeiras lettras ou collegios regios, consoante o dizer popular: a escola do professor Sarmento e a de D. Polucena Cruz, uma na rua do Sabão da Cidade Nova (visconde de Itaúna), a segunda na rua do Areal, nome ainda mantido. A escola de meninos de Santa Anna ficava no n. 82, portanto, no trecho entre as actuaes praças da Republica e Onze de Junho, ou rua do Sabão da Cidade Nova. A parte entre a praça Onze e a rua Miguel de Frias, todos a conheciam pela rua do Sabão do Mangue da Cidade Nova ou de S. Sebastião.

As meninas da escola da rua do Areal andavam mais que os collegas da rua do Sabão. Em tempos, por causa do areal causa do nome do logar, a rua do Areal foi conhecida pelo vulgo de Bôas Pernas, pois quem dellas é bambo poucos progressos faz na areia. As meninas realçavam a rua das Bôas Pernas.

A ultima das freguezias da cidade agraciada com duas escolas era S. Christovão, o bairro real de D. João VI, o bairro imperial dos dous Pedros.

A escola das meninas christovenses demorava na praça dos Lazaros, regida por D. Clara Ribeiro; a dos meninos, na praça dos Lazaros. Esta offercia uma originalidade, a de ser confiada a um padre, o reverendo João Soares de Lima Motta.

Engenho Velho e Lagôa possuíam apenas uma escola masculina, a da primeira freguezia em Mataporcos, e a da segunda em São Clemente.

Nesse tempo de 1847, os dous professores, o do Engenho Velho e o da Lagôa, Simão Passos e Luiz de Mello, ensinavam em dous verdadeiros extremos da cidade.

O Engenho Velho, bairro que haurio nome da fazenda do Engenho Velho ou Engenho Pequeno dos Padres, pertencente aos jesuitas e celebre pelos cannaviaes, era, no anno pedagogico de 1847, bastante longe da cidade propriamente dita. Simão Passos, o pedagogo do Engenho Velho, localisou a escola em Mataporcos, que trocou o nome suinamente lugubre pelo de Estacio de Sá.

Com effeito, o Estacio é a porta da entrada do Engenho Velho, como a rua de São Clemente o é da freguezia da Lagôa, sub-tenda-se de Rodrigo de Freitas.

Os escolares do Mataporcos, para receberem o *a*, *b*, *c* palmilhavam terras da antiga fazenda de Mataporcos, por onde se alcançava São Christovão, beirando um riacho. Dizem alguns que sobre as aguas delle se haviam lançado tres pontes, alcunhadas pelo povo, *Aperta a Guela, Cala a Bocca, Não te Importes*, tres cousas que os grandes estão muito acostumados a recommendar aos pequenos, de toda a idade.

ESCRAGNOLLE DORIA.

ORNATOS OU FIGURAS

(Continuação)

II NA ORDEM DOS JUIZOS. Cumpre distinguir as figuras que se referem á *fôrma das proposições*, das que affectam o *valor* significativo dellas. As primeiras são as *figuras de syntaxe*, as outras são as chamadas *figuras de pensamento*.

Ha varias especies de figuras de syntaxe: *a*) por supressão; *b*) por augmento; *c*) por inversão; *d*) por discordancia. São figuras que suprimem palavras: *ellipse*, *zeugma*, *asyndeton* e *reticencia*. A *ellipse* é a supressão de termo que facilmente se subentende, quasi sempre um pronome pessoal:

Vamos hoje=(Nós) vamos hoje.

Ha *zeugma*, si a palavra subentendida, verbo quasi sempre, já foi empregada em oração anterior:

Estavas hontem mais alegre do que hoje (estás).

A's vezes, subentende-se palavra que vem empregada mais adiante:

Como Fulano (pensa), pensam muitos outros autores

Si a palavra que se supprime é a conjunção, ha o que se chama *asyndeton*.

Rogo a V. Ex. (que) se digne mandar attestar...

A reticencia interrompe inesperadamente o periodo, ficando por completar uma proposição:

De Juno irosa o dolo o irmão percebe, Euro e Zephyro chama: "Herdastes, ventos, Tal presumpção que sem meu nome, ousados, Terra e céos confundis e equoreas brenhas? Eu vos... Mas insta abonçar as vagas..."

(ODORICO MENDES.)

São figuras que augmentam o numero de palavras da oração: o *pleonasm*, o *polysyndeton* e a *repetição* propriamente dita. O *pleonasm* consiste no emprego de palavras que, sendo em rigor inuteis para a simples comprehensão da phrase, servem para realçar melhor a idéa:

"Vi claramente visto o lume vivo..." (I)

Por *polysyndeton* repete-se a conjunção:

Vacilla, e gríta, e lucha, e se ensanguenta,
E rola, e tomba, e se espedaça, e morre.

(OLAVO BILAC.)

A *repetição* consiste em empregar um termo duas ou mais vezes consecutivamente, afim de dar mais força á idéa:

Elle é pobre, pobre, (=pauperrimo)
Tu, só tu, puro amor...

Invertem a ordem natural dos termos duas figuras: *anástrophe* e *hypérbaton*. Ha entre as duas differença de grau: a *anástrophe* é inversão pequena:

Dinheiro não tenho, trabalho não me arranjam.

O *hyperbaton* é a transposição maior das palavras na proposição, ou das proposições no periodo:

(1) Pode o pleonasm ser, e é frequentemente, repetição ociosa e injustificavel de termos ou idéas: *Entrou para dentro, retrocedeu para traz, a necropole dos mortos*, etc. Constitue então vicio de linguagem.

Inchado de poder, de orgulho e sanha,
Treme o vizir, se o gran-senhor carrega,
Porque mal digeriu, sob'olho iroso,
Ou mal dormiu a sésta.

(JOSÉ BONIFACIO.)

E' o *hyperbaton* lidimo primor do nosso idioma e preciosa herança do latim; mas pode levar ao exagero das inversões viciosas ou *synchyses*, causas de obscuridade da phrase e não raro de ridiculo:

Em pesada caiu melancolia.

(F. ELYSIO.)

A discordancia apparente dos termos da proposição pode resultar de *syllapse* ou *anacolutho*. Por *syllapse*, a concordancia grammatical deixa de ser feita com o termo, e faz-se com a idéa; pôde haver *syllapse* de *genero*, *numero* e *pesoa*. Ex.:

a) de genero:

... queira Deus... vejamos a *Vossa* Excellencia restituído ao descanço.. (VIEIRA.)

b) de numero:

... tudo são instrumentos necessarios ao meu officio...

(RODRIGUES LOBO.)

c) de pessoa:

...tu e elle sois inseparaveis (tu+elle=vós.)

João Ribeiro admite uma *syllapse* dos *tempos verbaes*, quando a correlação não é verdadeira, dizendo-se por exemplo, *trazia*, em vez de *trago*, como o fez Camões:

Deste Deus-Homem, alto e infinito,
Os livros que tu pedes não *trazia*.

Lus., I, 66.

Anacolutho (ou *anacolúthia*) é a interrupção da phrase já iniciada por esta forma, para lhe dar outra construção diversa. E' classico o trecho camoneano:

Eu, que cair não pude neste engano
(Que é grande dos amantes a cegueira)
Encheram-me com grandes abundanças
O peito de desejos e esperanças.

Lus., V, 54.

Formigam exemplos em proverbios:

Quem com muitas pedras bole, alguma
lhe dá na cabeça.
Quem te não roga, não lhe vás á voda.

Das *figuras de pensamento* (isto é as que af-

fectam o valor significativo das proposições) convem conhecer: a *hyperbole*, a *periphraze*, a *prosopopéia*, a *ironia* e a *antithese*.

A *hyperbole* exagera a expressão de uma idéa para lhe emprestar mais brilho e melhor grava-la em nosa mente:

Toda a cidade era um lago de sangue.
Fizemos isto num abrir e fechar de olhos.

E' figura de grande belleza, quer em prosa, quer em verso; mas degenera ás vezes em exagero, sendo preciso emprega-la com sobriedade. A *periphraze* consiste em dizer por muitas palavras aquillo que se não deve, ou se não quer exprimir com poucas. E' pois, um *circumloquio*. Toma o nome de *euphemismo* quando evita a rudeza ou inconveniencia de certos termos:

Na distribuição do talento, não lhe coube grande quinhão...

E' simples *circumloquio*, ou rodeio de phrase, si apenas visa dar cores mais vivas ao objecto de que se trata:

Então recorremos *A'quella que é a Omnipotencia supplicante* (isto é, á Virgem).

Cumpre não esquecer que ha *circumloquios* viciosos e condemnaveis, filhos da ignorancia de termos adequados.

A *prosopopéia*, ou *personificação*, introduz no discurso, attribuindo-lhes fala, sentimentos, vóntade, os seres inanimados, os animaes, os mortos e as falsas divindades. Bem applicada, é figura das mais bellas.

Bem poderas, ó Sol, da vista destes
Teus raios apartar aquella dia,
Como da séva mesa de Thyestes,
Quando os filhos por mãd de Atreu comia!

(Lus., III, 133.)

Choraram-te, Thomé, o Gange e o Indo
Chorou-te toda a terra que pisaste...

(Lus., X, 118.)

A *ironia* consiste em exprimir um pensamento por meio de palavras de sentido diametralmente opposto. Conhece-se que o sentido é ironico pela expressão *physionomica*, tom da voz ou pelo contexto. Assim, de um ignorante, diremos, por ironia:

E' um poço de sciencia.

A *ironia mordente* chama-se *sarcasmo*; o emprego de um qualificativo em vez de seu antonymo, é *antiphraze*: como, por exemplo, o chamar-se *Philadelpho*, (isto é, *amigo de seus irmãos*) a Ptolomeu II, que perseguiu e matou seus irmãos, afim de não perder o throno do Egypto.

A *antithese*, que consiste na opposição de idéas ou de pensamentos afim de lhes dar mais brilho, é incontestavelmente a mais bella, a mais difficil, a mais forte das figuras. Foi o grande se-

grede de S. Paulo, de S. Agostinho, de Pascal, de Bossuet e do nosso extraordinario Vieira. Ex.:

Porque essas honras vãs, esse ouro puro Verdadeiro valor não dão á gente;
Melhor é merecê-los sem os ter,
Que possuí-los sem os merecer.

(Lus., IX, 93.)

Saudadel gosto amargo de infelizes,
Delicioso pungir de acerbo espinho.

(GARRET.)

Para Albalat, a antithese não é simples figura; é o grande recurso da arte de escrever. Leia-se os capitulos XI e XII da *La Formation du Style*. "A historia da antithese seria a propria historia da literatura." E' acaso um exagero, mas não se pôde negar que os grandes pensamentos, consoante a observação de Marmonthel, tomam ordinariamente a forma antithetica. Veja-se qualquer das epistolas de S. Paulo, os pensamentos mais bellos de Pascal ou os vãos mais ousados da aguia de Meaux: são antitheses. Abra-se qualquer sermão de Vieira: é uma trama cerrada de antitheses. O grande Jesuita chegou mesmo ao exagero, no seu gosto immoderado de opposições e antilogias; ainda assim é o caso de dizer *felix culpa!* a que devemos tantos primores.

(Continua.)

JONATHAS SERRANO.

O REGIMEN ESCOLAR DOS DOIS TURNOS

SEUS INCONVENIENTES SOB OS PONTOS DE VISTA PEDAGOGICO, HYGIENICO E ECONOMICO

Uma das questões que teem sido ultimamente mais debatidas na administração do ensino municipal, é a dos dois turnos escolares.

Um dos inspectores escolares do Districto Federal, tendo a preocupação, aliás muito louvavel, de conseguir no seu districto maior frequencia de alumnos, pensou em dividir o trabalho das escolas em dois turnos, funcionando o primeiro das 7 horas da manhã ao meio dia e o segundo dessa hora ás 5 da tarde.

Pareceu a esse inspector que a Prefeitura, não podendo augmentar o numero de escolas e não dispondo de predios proprios e amplos nos quaes receba maior numero de creanças, chegaria ao mesmo resultado, modificando o horario, para, por essa fórma, poder funcionar num mesmo predio, duas escolas, sob a direcção de uma só professora cathedratica: uma de manhã, outra á tarde. Isso mostra que esse inspector tem interesse pelo desenvolvimento do

ensino; que elle não faz do seu cargo uma sinecura. Mas tambem mostra que, não obstante a sua illustração e o seu amor ao trabalho, falta-lhe o conhecimento de certos detalhes que, parecendo á primeira vista de pouca monta em questões de ensino, são, entretanto, da maior importancia.

Na escola primaria ha detalhes que, passando, inteiramente despercebido aos leigos, em taes assumptos, não escapam, entretanto, aos que mourejaram durante annos dentro de uma escola, estudando, dia a dia, o seu funcionamento.

O ex-director de instrucção publica permitiu que o regimen dos dois turnos fosse largamente experimentado em diversas escolas, durante o anno passado.

Qual o resultado dessa experiencia?

Todos quantos de perto assistiram á applicação desse systema, dizem que elle teve o poder de dobrar a frequencia das escolas que o adoptaram — e foi precisamente esse o louvavel objectivo do auctor do systema — mas tambem garantem que a innovação perturba fundamentalmente a disciplina escolar e não pôde ser recommendada, quer sob o ponto de vista hygienico, quer, principalmente, sob o ponto de vista pedagogico.

Não era preciso que se chegasse a essa experimentação, para condemnar o regimen artificial dos dois turnos. Elle começava por collocar a administração do ensino numa situação de incoherencia manifesta.

Ha annos, a Directoria de Instrucção resolveu mudar o horario escolar, fazendo com que todas as escolas iniciassem o trabalho ás 10 horas, estendendo-o até ás 3 da tarde. Allegou-se para isso que era necessario dar tempo a que adjunctas e alumnos sahissem de suas casas almoçados. Chegou-se mesmo a dizer que era impossivel conseguir-se o comparecimento das creanças ás aulas desde que o trabalho começasse ás 9 horas.

Essas affirmações eram desmentidas por um longo passado.

Mas aceitamol-as, para argumentar.

Si os alumnos não podem estar nas escolas ás 9 horas, por ser muito cedo, como admittir que possam comparecer ás 7, mais cedo ainda? Si ás 9 não podiam chegar, devidamente alimentadas, ás escolas, como conseguirão esse milagre, quando obrigados a comparecerem ás 7 horas? Si as adjunctas, morando muitas vezes distante da sede escolar, achavam difficuldade em comparecer ás 9 horas, como agora se descobriu que ellas podem estar promptas para o serviço, duas horas antes?

Ha, portanto, logo para começar, uma evidente contradicção entre a deliberação que prorogou para as 10 horas a entrada nas escolas, e a que, ultimamente, creou os dois turnos, começando o primeiro ás 7 horas.

A meu vêr, ambas peccam pelo exaggero. O bom horario era o antigo, o horario tradicional: das 9 ás 2. A's 9 horas da manhã, já as creanças podem perfeitamente estar preparadas para o inicio dos estudos, tendo tempo para fazer uma ligeira refeição antes de seguirem para as escolas. Indo ás 10 horas, os alumnos não podiam, da mesma maneira, sahir de casa almoçados. Limitavam-se ao mesmo café com pão, com o

qual se conservavam até 3 horas, isto é, durante mais uma hora que na vigencia do antigo horario.

Além disso, eram obrigados a supportar, no verão, a intensidade dos raios solares, mormente na zona suburbana, completamente desabrigada. E o prolongamento das aulas até 3 horas da tadre, prejudicava professores e alumnos. Professores — porque não podendo aproveitar em cousa alguma a hora que lhes foi dada de manhã, perderam, em compensação, uma hora util, á tarde. Alumnos — porque um cerebro de creança, mormente no nosso clima, não pôde, sem grande fadiga, trabalhar até 3 horas da tarde, continuamente, apenas com a interrupção obtida por um simulacro de recreio, não raramente feito dentro das proprias salas de aulas!

Sahiu-se, porém, desse exaggero, para chegar-se ao pólo opposto: o regimen da madrugada.

Quem conhece a vida da nossa cidade; quem sabe que a maioria dos alumnos das nossas escolas são das classes menos favorecidas da fortuna; quem pensar que no nosso meio social não ha ainda a regulamentação, cada vez mais necessaria, do serviço domestico e os creados chegam á casa dos patrões ás 8 horas da manhã e não raro depois dessa hora — verá desde logo a impossibilidade de conseguir-se a frequencia de alumnos nas escolas, ás 7 horas.

A' essa hora, as escolas de dois turnos estão desertas, como eu tive occasião de observar, em o anno passado, em muitas das que adoptaram esse regimen. As poucas adjunctas que terão chegado, ficarão palestrando, á espera dos primeiros alumnos.

Ora, na escola primaria a pontualidade é a primeira condição — condição capital. Sua missão não é apenas instruir: é educar, é disciplinar o alumno. Desde que a chegada da creança, depois da hora regimental, deixa de ser uma excepção, permittida em casos especiaes, para constituir uma regra, regra de desordem e de anarchia, o horario escolar que crea essa situação está, *ipso facto*, condemnado, pela perturbação que traz, inevitavelmente, á vida da escola.

A verdade é, pois, esta: o primeiro turno, que no nosso meio social pôde muito bem ser chamado "o turno da madrugada", só funciona tres horas, porque o serviço regular começa ás 9, para acabar ao meio dia.

E o segundo turno? Começará ao meio dia, como está no horario? Não pôde absolutamente começar, a menos que os alumnos do 1º turno sahissem pelo tecto e munidos de azas e os outros entrassem todos, a um só tempo, pela porta do edificio, ainda assim com grave perigo para a estabilidade dos portaes.

Ha sempre que descontar os minutos que as creanças da 1ª secção consomem na sahida e aquelles destinados á formatura e entrada dos da 2ª secção, e isto sem fallar no tempo perdido com a distribuição de material.

Na melhor hypothese, portanto, o 2º turno começa ás 12 ½. Para acabar quando? A's 5 da tarde? Em rarissimas escolas. A maior parte das professoras faz a cousa por menos...

E faz muito bem, porque, mesmo que o estudo proseguisse até aquella hora, as creanças

nada aproveitariam depois das 3 ½, cansadas pelos folguedos das primeiras horas, pelo tracto para a escola sob o calor causticante do meio dia e, finalmente, pelo estudo feito quando o cerebro já chegou ao ultimo grão de fadiga!

No tradicional regimen de funcionamento das escolas das 9 da manhã ás 2 da tarde, todo o tempo era bem aproveitado, sem prejuizo para alumnos e professores; no regimen dos turnos, as cinco horas de trabalho escolar, tempo absolutamente indispensavel á fiel observancia dos programmas, ficam reduzidas a tres horas ou pouco mais, para cada turno!

Quer dizer: no regimen dos dois turnos, é impossivel, materialmente, ensinar as materias constantes do programma de estudos. Ou algumas materias são abandonadas, ou todas ellas são ministradas ás pressas, tabalhoadamente, contra o mais elemental principio pedagogico, sobretudo em se tratando de uma escola primaria, em que o ensino é mais individual que colectivo, obrigando, além disso, o professor á repetição constante, para gravar as lições na memoria de alumnos de pouca idade, naturalmente travessos e distrahdos.

Ha ainda outros inconvenientes não pequenos. A directora da escola, obrigada á permanencia no edificio, de 7 horas da manhã ás 5 da tarde, ou relaxa e falta a um dos turnos em proveito do outro, e com prejuizo da disciplina e uniformidade de direcção, ou cumpre rigorosamente o seu dever, e é em pouco tempo uma professora inutilizada physicamente pelo excesso de trabalho.

A economia visada pela criação dos dois turnos, desaparecerá, com o augmento das licenças e jubilações de professores, extenuados por esse trabalho incessante de dez horas por dia. Comquanto cada turno represente apenas tres horas de aulas, como já demonstrei linhas atraz, a verdade é que a directora é obrigada a comparecer á escola antes de 7 horas da manhã, para só sahir depois de tudo haver terminado. E', pois, um trabalho excessivo para as forças de uma senhora.

Os rarissimos partidarios desse systema, dizem que os paes de alumnos estão satisfeitos com a innovação. Não está, aliás, provado que a maioria dos paes de alumnos tenha manifestado enthusiasmo por esse regimen. Mas, quando isso fosse demonstrado por um plebiscito, o que provariam taes manifestações?

Absolutamente nada. Na sua grande maioria, os paes dos alumnos não teem competencia para julgar da vantagem ou desvantagem de um determinado regimen pedagogico. Ha paes cuja unica preocupação é converter a professora publica em uma secca dos filhos. Mandam-nos para a escola, menos para que elles aprendam, que pela satisfação de se verem livres da travessura das creanças.

Não é, portanto, para admirar que haja paes capazes de applaudir o regimen dos dois turnos. Uns applaudem-n'o por ignorancia, outros unicamente porque desejam ver os filhos em casa o menos tempo possivel, transformada assim a professora em pagem ou ama secca.

Ainda ha poucos dias, um conceituado matutino — *A Razão* — denunciou o abuso de uma fabrica de tecidos, situada em Sapopemba, que

aproveita em suas officinas creanças de tenra idade, pagando-lhes 300, 400 e 500 réis para um trabalho de mais de 10 horas! Esse industrial ainda obriga essas pobres creanças a fazerem serão de dois em dois dias, sem lhes pagar quantia alguma por esse trabalho extraordinario!

Ora, é claro que nada disso succederia si os paes, tutores ou parentes desses menores não o quizessem. São os proprios paes que os mandam para aquelle matadouro!

Alguns, logo que surgiu o regimen dos dois turnos, nas escolas, matricularam os filhos em dois collegios: em um, para frequentar o primeiro turno, em outro, para frequentar o segundo! E viam-se então dezenas de creanças mettidas na escola o dia inteiro, com grave prejuizo para a saude e sem nenhum proveito para ellas, esgotadas por esse esforço superior ás suas forças!

Como se vê, pois, não é possível argumentar-se com a opinião de paes de alumnos, para louvar ou condemnar qualquer regimen pedagogico. As unicas opiniões que devem ser ouvidas, são as dos antigos professores, daquelles cujo tirocinio lhes deu a experiencia necessaria para um julgamento imparcial e criterioso. E entre os membros do magisterio primario municipal que tem esse longo tirocinio, não ha um só capaz de vir applaudir, em publico e com a responsabilidade de seu nome, esse regimen de desordem escolar!

O regimen dos dois turnos e, pois, pedagogica e hygienicamente, um regimen condemnado e que deve ser abolido, de modo definitivo, das nossas escolas.

*
**

Resta agora encarar o systema dos turnos sob o ponto de vista economicó.

Um dos argumentos que pesaram no animo do ex-director de instrucção para adoptar esse regimen artificial, foi o de que a Prefeitura com elle economisava dinheiro, porquanto na mesma casa e com o mesmo material, seriam mantidas duas escolas, sob a direcção da mesma professora.

Ora, nem todas as economias são louváveis. Antigamente os livros escolares passavam de uns alumnos para outros. Era um systema economicó. Entretanto, mais tarde a administração começou a pensar no perigo que essa economia representava para as creanças, sujeitas a receber, no manuseio de livros já utilizados por diversas pessoas, molestias contagiosas de toda a especie.

O mesmo perigo existe no regimen dos dois turnos, porque o predio de uma escola que funcione das 7 da manhã ás 5 da tarde, não pôde ser nem sequer bem varrido. Não ha tempo para o necessario asseo.

Mas não é só. Como já disse, a economia que se faz do aluguel de outra casa e no pagamento de outra professora, desapparece com as successivas licenças e jubilações resultantes desse trabalho excessivo de 10 horas, para os directores de escolas.

Ha um outro ponto a considerar. Si um

alumno entra para uma escola e sae preparado em tres ou quatro annos, deixa uma vaga para outra creança, analfabeta. Si, porém, graças ao regimen dos dois turnos, esse alumno passa cinco ou seis annos na escola ou nas escolas publicas, para só conseguir aprender ao cabo desse tempo, claro está que a despeza da Prefeitura duplicou e, além disso, outras creanças foram prejudicadas.

Longe de haver economia, o que realmente ha é desperdicio; desde o desperdicio da saude das professoras até ao do erario municipal, obrigado a custear o estudo de uma creança durante cinco ou seis annos, quando podia fazelo em prazo menor, com o antigo horario das 9 ás 2.

A fiscalização escolar é um problema sério e delicado. Com o antigo horario escolar, já a fiscalização era deficiente, por uma série de razões, cuja enumeração não pode ser feita no espaço limitado deste artigo.

Pois bem. Adoptado o systema dos dois turnos, a fiscalização é uma pilheria. Póde perfeitamente uma professora sem escrúpulos dobrar a frequencia, com os mesmos alumnos, matriculando-os nos dois turnos, sem que o inspector perceba o *truc*. Pode o directora não ir nunca á escola. Quando o inspector fizer a visita no 1º turno, as adjunctas dirão que a directora ficou de comparecer ao segundo, e vice-versa.

O mesmo pode ocorrer com uma adjuncta pouco assidua, si merecer a protecção da directora.

Todas essas pequenas cousas reñdnam em prejuizo de dinheiro.

O proprio mobiliario da escola, trabalhando das 7 ás 5 da tarde, se estragará mais rapidamente que em serviço das 9 ás 2.

As proclamadas economias do regimen dos dois turnos são, pois, meramente illusorias.

Além de ser esse systema profundamente nefasto, sob os aspectos hygienico e pedagogico, o é tambem sob o ponto de vista economicó. Seria preferível alugar predios escolares maiores, augmentando o numero de adjunctos. Esse alvitre seria mais economicó que o dos turnos, ou o da multiplicação de escolas.

*
**

O illustre Sr. Dr. Manoel Cicero, não affeito ainda ás questões de ensino primario, não pôde ter opinião firmada sobre o assumpto que acabo de discutir.

Estas linhas não tem outra intuito senão o de esforçar-se o seu auctor, sincera, leal e desinteressadamente, para a melhor solução de um problema que é da maior relevancia.

O digno director de instrucção acabará, estou certo, pondo de lado essas innovações perturbadoras e, procurando orientar-se na opinião dos competentes e experimentados, que os ha, felizmente, em grande numero, no brilhante corpo docente municipal e na propria inspecção escolar.

Rio, março de 1917.

CAMPOS DE MEDEIROS.

MEDICINA E ESCOLA

Sob a rubrica do desenvolvimento physico teremos que analysar rapidamente varias questões, parecendo-nos mais importantes as propriamente denominadas de hygiene individual e que abrangem a nutrição, crescimento, vestuario, jogos e gymnasticas.

A analyse desses dados seria materia para extensos commentarios, todos elles adequados ás condições de nossos escolares, de tal geito cada vez mais se enraiza em nosso espirito, não ser possível em semelhante assumpto copiar e applicar aqui o que importamos do estrangeiro em vasta litteratura.

Condições de meio, clima, raça, diversas dos da Europa, tudo nos parece demonstrar que, neste particular, teremos que fazer trabalho nosso ao em vez de apenas imitar.

Poderíamos dizer que a creança representa uma verdadeira unidade biologica, cujas qualidades intellectuales, moraes e physicas terão de ser plasmadas pelo professor e, si este, desprezando ensinamentos medicos, aperfeiçoar uma dessas qualidades em deprimimento de outras, a resultante se não fará esperar: todo trabalho despellido dará pouco rendimento, quando mesmo não seja prejudicial ao ser que desponta para a vida.

Exemplifiquemos o quanto o problema da "educação" da infancia escolar é complexo e deve ser estudado sob aspecto inteiramente nosso.

Desperta logo a attenção dos medicos a estreiteza da caixa toraxica dos alumnos das nossas escolas primarias, como se todos elles fossem futuros candidatos á tuberculose. Entretanto, este facto encontra, acreditamos, perfeita e plausivel explicação ao considerarmos as condições de meio e clima em que se tem desenvolvido a infancia escolar.

Crescendo n'uma cidade em cuja maior parte do anno predomina a estação calmosa, não havendo rigorosos invernos, a respiração das creanças faz-se de modo superficial, não obrigando, por consequencia, a musculatura thoraxica a grandes trabalhos de dilatação e contracção.

Por outro lado poupa-se a creança de fazer frequentes exercicios, de geito a se proteger contra o desperdicio de calor organico, já não considerando o cansaço, que sobrevem precocemente em nosso clima, ao menor exercicio.

O inverso verifica-se com as creanças em climas frios: o exercicio espontaneo é uma necessidade imperiosa; a circulação augmenta com elle; a respiração é profunda, e a musculatura do apparelho respiratorio trabalha energica e proficuamente, gerando os thorax largos e robustos.

Os exemplos poder-se-iam multiplicar a

vontade no que attinge á nutrição, trabalho intellectual e gymnastica, etc., provando-se, como é nosso intento, que precisamos criar e não imitar.

Não é dos moldes dessa collaboração esmerilhar todos esses assumptos; mas sim, satisfazendo a um honroso convite, pontuar certas questões de hygiene individual em nossas escolas, lembrando alvitres, que embora mesmo não aceitos, nada perderão por serem honestos, sinceros e sem preoccupações doutrinarias.

Encaremos a questão da nutrição dos alumnos das escolas primarias.

Sabe-se que a maioria delles, provém de classes pobres em que a alimentação, além de deficiente, é inadequada á idade dessas creanças.

Assim, pois, vão esses pequenos seres, alguns de 6, 7 e 8 annos de idade, para a escola ás 9 horas e tanto da manhã, mal alimentados e em momento em que o apparelho digestivo ainda não reclama uma refeição solida.

Permanecem na escola das 10 da manhã ás 3 da tarde, tendo como merenda substancias alimentares improprias e deficientes.

Não é, pois, de admirar que com tal regimen alimentar, a despeza organica ultrapasse á receita e o organismo dessas creanças não se desenvolva como seria de desejar e se faz necessario.

Qual o meio de obviar esse mal não pequeno?

Em nossa capital a solução do problema não é facil, com a excessiva carestia da vida que afflige e onera as classes pobres e com as grandes distancias existentes entre a residencia dos alumnos e as escolas.

A instituição do uso do leite, como merenda, seria a primeira idéa a lembrar si esse alimento fosse de pouco custosa aquisição e pudesse ser fornecido ás escolas em estado de pureza.

Não sendo possível tal alvitre, de dous outros recursos se poderá lançar mão: o primeiro, talvez, o mais pratico e exequivel, consistiria em augmentar para uma hora o tempo de recreio, de modo que as creanças pudessem ir á casa almoçar; o segundo, fazer com que as familias enviassem á escola a refeição dos alumnos, havendo, nesses casos, fiscalização medica para que esses alimentos estivessem perfeitos.

Expomos apenas essas idéas com a certeza que em muito ellas melhorariam as condições dos nossos escolares, porém com a pouca esperanza de serem postas em pratica, bastando referir apenas um facto, commum em nossas escolas e que demonstra o pouco cuidado dos paes nessa questão.

(Continúa.)

OCTAVIO AYRES.

II. — A ESCOLA

ERROS GRAPHICOS DERIVADOS DE VICIOS DE PRONUNCIA

Embora não façamos uso da orthographia propriamente phonetica, muitos são, em nosso systema mixto, os casos em que se escrevem os vocabulos conforme são pronunciados. Dahi resulta que a boa pronuncia corresponde uma graphia certa, como a pronuncia viciada uma graphia errada.

Como as crianças aprendem primeiro a emitir os sons do que a graphal-os, isto é, falam primeiramente e depois é que aprendem a escrever o que dizem ou ouvem dizer, muitos são os erros orthographicos que se podem evitar fazendo-as adquirir o habito de bem pronunciar as syllabas, os diptongos, os vocabulos.

Quem pronuncie, por exemplo: — *elle trôce um câchão de pêche* — como ha de graphar: — *elle trouxe um caixão de peixe?*

Escapa, porém, á acção do professor, na escola primaria, impedir o apparecimento dos vicios de pronuncia, pois só no seio da familia seria possível fazel-o. Mas é justamente ahi que a criança adquire os vicios de pronuncia que leva para a escola. Ahi ella não tem, em geral, quem lhe corrija a dicção, mas antes quem lh'a ensine viciada, pois que o falar popular é cheio de vicios prosodicos, alguns dos quaes resistiram a todos os ataques na escola primaria e continuam triumphantes nos cursos secundarios.

Uma vez, pois, que a escola recebe a criança com o falar já cheio de vicios, cónvém corrigil-os a cada passo desde as primeiras lições.

Visto ser enorme o numero de crianças que, em taes condições, se matriculam em nossas escolas, melhor se conseguiria este fim creando-se aulas verdadeiramente de dicção, em que o professor procurasse corrigir os vicios mais vulgares do falar da criança, como sejam a troca de sons; e omissão do *r* e *l* finais; a suppressão da segunda vogal de certos diptongos, como *ã* em vez de *ai*, *ô* em vez de *oi*, *ê* por *ei*, etc., vicios cuja correção evita a de outros tantos erros orthographicos mais tarde.

E' trabalho improficuo procurar corrigir, na escripta, erros que têm sua origem na pronuncia, pois não desaparecerão daquella emquanto existirem nesta.

Quem pronuncia: — *furmiga, mintira, cacha, interro*, etc., por certo não escreverá: — *formiga, mentira, caixa, enterro*, etc.

Exemplo de alguns vicios vulgares na pronuncia de crianças, que determinam erros de

graphia: *u* por *o* — *purão, porão*; *butão, botão*; *fugão, fogão*; *murcego, morcego*; *curtiça, cortiça*; *custume, costume*; *mustarda, mostarda*.

I por *e* — *imbira, embira*; *insino, ensino*; *despidida, despedida*; *imbibido, embebido*; *imbrulho, embrulho*; *intuado, entoado*. *O* por *ou* — *côve, couve*; *dôtor, doutor*; *côro, couro*; *ôvir, ouvir*; *matadôro, matadouro*; *chôpana, choupana*.

E por *ei* — *bêjo, beijo*; *quêjo, queijo*; *mantêga, manteiga*; *amêxa, ameixa*; *fêjão, feijão*; *chêro, cheiro*.

A por *ai* — *caxote, caixote*; *paxão, pai-xão*; *caxilho, caixilho*; *baxo, baixo*.

Maior de 1917.

ARISTIDES LEMOS.

OS PROBLEMAS RESOLVIDOS POR EQUAÇÕES

Ha pouco tempo fazia eu notar, em uma roda, junto do Director de Instrucção Dr. Afranio Peixoto, a enorme vantagem que se colheria com a introdução das equações do primeiro grau na solução dos problemas dados na escola primaria, principalmente nas classes complementares. Achavam-se presentes varios reporters, delegados do quarto poder, que competentemente ajudam com suas luzes os altos trabalhos da administração. Partiu delles logo uma saraivada de objecções e protestos, e eu, que me calo quando têm a palavra os mais competentes, deixei a questão para mais tarde.

Pretendia expol-a longe dos follicularios, quando por acaso vim a encontrar no livro do americano John Walsh *Practical Methods in Arithetic* a mesmíssima idéa tratada por mão de mestre. Apresso-me então a trazel-a a publico, apoiada por varias aspas, o que lhe confere a immunnidade originaria de já haver sido posta algures em letra de fôrma.

«Ha, diz elle, uma tendencia progressiva para a introdução das equações no curso de arithmetica dos dois ultimos annos, substituindo-as em muitas das suas applicações da percentagem e a alguns raciocinios obsoletos.»

Não se trata de intrôduzir o ensino da algebra na escola primaria. Esta disciplina conta com a antipathia da parte dos estudantes e mestres. Os professores de escolas secundarias e normaes, que ministram cursos completos de algebra não conseguem

atrahir a sympathia dos discipulos, porque se perdem em capitulos enormes e fastidiosos, que poderiam ser supprimidos. Se fosse ensinado bem praticamente o meio de resolver os problemas por equação, de sorte que o discipulo percebesse a grande vantagem do ensino algebrico, não haveria as antipathias injustificaveis que ora se notam.

O raciocinio generalizado é indiscutivelmente mais facil e mais seguro do que o particular, que ordinariamente se emprega para os problemas.

O essencial de algebra para resolver uma equação do primeiro grau é tão facil que em menos de uma hora qualquer alumno de classe media e capaz, pôde se assenhorear do processo.

Começar-se-á por estabelecer a possibilidade do raciocinio sobre letras. Dê-se, para que o ensino se faça intuitivamente, uma collecção de objectos diversos, taes como chaves, pennas, cartões, figuras, paus de giz, pedrinhas, grãos de milho, feijão, arroz, etc.

— Á proporção que formos retirando do monte chaves, pennas, e os outros objectos, iremos tomando nota no quadro negro. Começemos.

São uma chave; escreve-se *chave*; são depois mais uma penna, escreve-se ao lado o signal + e a palavra *penna* e assim por deante. Terminada a arrumação teremos, por exemplo:

Chave + penna + penna + penna + giz + pedra + feijão + milho + feijão + feijão + milho + giz + chave + giz + milho + penna + pedra + pedra + pedra + chave + chave.

Podemos contar agora: *uma chave mais outra chave, mais outra, mais outra, são quatro chaves*, e escreveremos então:

4 chaves + 4 pennas + 3 bastões de giz + 4 pedras + 2 grãos de feijão + 2 grãos de milho

— Para não ficar tão longo, vamos abreviar, pondo um *c* em vez de *chave*, um *p* em vez de *penna*; um *g* em vez de *giz*; em vez de *pedra* não poremos *p*, que significa *penna*, mas uma outra letra qualquer, *d* por exemplo; em vez de *feijão*, *f*; em logar de *milho*, *m*. Teremos então:

$4c + 4p + 3g + 4d + 2f + 2m$

Tudo isto forma um monte de coisas. Escrevendo *M* em logar de *monte*, ficará:

$M = 4c + 4p + 3g + 4d + 2f + 2m.$

expressão symbolica de todos os objectos contados e arrumados.

Insista-se bem que *a* é um objecto, *b* é outro, *m* um terceiro. Por ahi é que começa a confusão do espirito no aprendizado da algebra. Convencido de que *c* e *p* são objectos distinctos, nenhum alumno pretenderá, sommando, achar uma expressão que substitua *c + p* e assim se dará a noção de somma algebrica.

Passa-se em seguida a exercicios, que aliás não precisam ser muito abundantes, porque a materia é rapidamente assimilavel. Esses exercicios são já o começo do que, em termos technicos, se convencionou chamar *reducção de termos semelhantes*.

$4a + 5b + 7c + 2a + a + 5c + 3b + 2d + d + d + c = 7a + 8b + 13c + 4d$

Comece-se agora a noção de subtrahir. Se do monte primitivo, depois de arrumado, quizermos tirar um grão de feijão, ficará escripto:

$4c + 4p + 3g + 4d + 2f + 2m - f$

e praticamente se verá que isto é o mesmo que,

$4c + 4p + 3g + 4d + f + 2m$

A subtracção pôde ser feita durante a arrumação e mais de uma vez, e teremos por exemplo:

$4c + 4p - 2c + 3g + 4d - d - 2p + 2f + 2m$

Nesse caso devem-se juntar todos os objectos que são retirados, fazendo-se de uma vez a subtracção:

$2c + 2p + 3g + 3d + 2f + 2m$

Pôde-se estabelecer já o que succede no caso de ser maior o subtrahendo que o minuendo, dando immediatamente a noção da quantidade negativa, com um exemplo apropriado.

Quanto á multiplicação, bastará observar que um objecto ou uma quantidade qualquer *a* que se tome duas vezes, escreve-se *2a*; 8 vezes, *8a*, e assim por deante, até que, quando se quizer significar que *b* é tomado um numero *a* de vezes, se escreverá *ab*.

A divisão está implicitamente ensinada pela multiplicação.

Ministrado esse conhecimento elementarissimo do modo de se conceberem generalizadamente as quantidades, é tempo de entrar propriamente no estudo da equação.

«O estudo das equações» diz o referido Walsh, «não começará, na escola primaria, com definições, quantidades literaes, ou cousa semelhante. Póde fazer-se um início pedindo as respostas ás seguintes perguntas, as quaes podem ser dadas por um alumno das primeiras séries:

$$\begin{array}{r} 3 + ? = 7 \\ 8 - ? = 2 \\ 3 \times ? = 6 \\ ? \div 4 = 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} ? - 6 = 9 \\ ? + 5 = 6 \\ 9 \div ? = 3 \\ ? \times 2 = 8 \end{array}$$

«As mesmas combinações pódem ser apresentadas substituindo-se o ponto de interrogação por x , e o valor de x será, sem duvida, immediatamente obtido. Equações

como $3x = 6$, $2x = 8$, $\frac{x}{4} = 2$, e $\frac{9}{x} = 3$

podem ser apresentadas para resolução á primeira vista, sem explanações desnecessarias.

«Novos exercicios serão constituídos por equações semelhantes ás abaixo indicadas, e podem ser seguidos por outros escriptos, para resolução de problemas, que dêem origem a equações de taes typos:

$$\begin{array}{r} x + 3x = 160 \\ x + 7x = 240 \\ 6x - x = 100 \end{array} \quad \begin{array}{r} x + 5x = 120 \\ x + 8x = 450 \\ 3x - 2x = 180 \end{array}$$

«Finalmente os exercicios irão gradualmente estendendo as equações a fórmulas nas quaes cada membro contém diversos termos assim:

$$\begin{array}{r} x + 3x - 2x = 100 - 80 \\ 5x - 2x - x = 30 + 50 \end{array}$$

«Pouco a pouco serão usados pelo professor os termos technicos necessarios, como *equação, primeiro membro, segundo membro, termos, coefficiente, etc.*»

Quando tivermos equações como $x+7=10$, basta ensinar que, para transpôr, isto é, para passar o 7 para o segundo membro, é sufficiente apagal-o no primeiro, e escrevel-o no segundo com signal trocado:

$$x = 10 - 7$$

Habituar-se-á assim o discipulo a *passar* para o segundo ou para o primeiro membro; elle comprehenderá por si mesmo, sem tardar, porque póde fazel-o.

Quando houver fracções, como na equação,

$$x + \frac{2x}{3} + \frac{3x}{4} = 4 - \frac{5}{6}$$

bastará ensinar o seguinte: transformar $\frac{5}{6}$ em fracção impropria:

$$x + \frac{2x}{3} + \frac{3x}{4} = \frac{29}{6};$$

procurar o menor multiplo commum dos denominadores, que é 12; multiplicar 12 por x ,

$$\text{depois por } \frac{2x}{3}, \text{ por } \frac{3x}{4} \text{ e por } \frac{29}{6};$$

$$12x + 8x + 9x = 58.$$

Esta operação — a eliminação dos denominadores — devem soffrer immediatamente todas as equações que possuirem expressões fraccionarias. Para a pratica da eliminação dos denominadores convirá começar por exercicios facéis e ir gradualmente complicando. Walsh apresenta, como exemplos, os seguintes:

$$\frac{x}{2} = 16, \frac{x}{3} = 20, \frac{x}{4} = 21, \text{ que dão res-}$$

pectivamente $x = 32, x = 60, x = 84$;

$$\frac{2x}{3} = 20, \frac{3x}{4} = 21, \frac{2x}{5} = 12, \text{ que dão}$$

$$\frac{x}{3} = 10, \frac{x}{4} = 7, \frac{x}{5} = 6, \text{ ou tambem,}$$

$2x = 60, 3x = 84, 2x = 60$, donde é facil tirar o valor de x .

Muita importancia tem o parenthesis na equação:

$$\begin{array}{l} 2(a + b) \text{ significa } 2a + 2b \\ 3(m - n) \text{ significa } 3m - 3n \end{array}$$

$$\frac{1}{4}(a + b - x) \text{ significa } \frac{a}{4} + \frac{b}{4} - \frac{x}{4}$$

Quando encontrarmos expressões como estas:

$$a - (m + n), b - (a - c), x - (a + b - d),$$

isto é, um parenthesis precedido do signal menos, um pouco de raciocinio explicará o modo de proceder:

$$a - m - n, b - a + c, x - a - b + d.$$

Escrevem-se os termos que estão dentro com os signaes trocados, em seguimento ás quantidades exteriores ao parenthesis. Isto é muito importante e causa frequentissima de erros.

Resolvidas equações, em numero abundante, passe o professor a ensinar tambem summariamente o modo pelo qual se procede com os systemas de 2 equações a 2 incognitas, como:

$$\begin{array}{r} 5x - 3y = 3 \\ 4y + x = 19. \end{array}$$

Parece que bastará ensinar, por exemplo, o *metodo da substituição*: achar o valor de y na 1.ª equação, como se x fosse conhecido, entrar com elle na 2.ª e assim obter uma equação que só contenha a incognita x :

$$y = \frac{5x - 3}{3} \text{ na 1.ª equação.}$$

$$\text{A 2.ª fica: } 4 \times \frac{5x - 3}{3} + x = 19,$$

equação a uma só incognita. Achado nesta o valor de x , acha-se facilmente o de y .

Apprendido o modo de lidar com as equações, é necessario *pôr o problema em equação*. Não é isso o trabalho ingente que muitos suspeitam: um pouco de pratica é sufficiente.

Desde que alumnos e professores pratiquem assiduamente nos problemas correntes de arithmetica, não tardarão a se convencer das vantagens que offerece a solução dos mesmos por este processo. Não se arrearão mais do nome de algebra, a cuja lembrança tremem... com alguma razão, e não comprehenderão mais, como eu não entendo, porque havemos de quebrar a cabeça a encadear raciocinios obsoletos, subtis e complicados, quando é mais intelligente e mais expedito pôr o problema em equação e resolver esta.

A insistencia com que alguns defendem o que suppõem ser o estrieto dominio da arithmetica, fazendo questão fechada de manter bem viva a fronteira com a algebra, lembra-me os rudes agricultores do interior que olham o arado mecanico, resmungam um — Qual!, e continuam a lavar a terra conforme apprenderam da rotina, ás enxadadas.

As vantagens de tempo e da menor fadiga são enormes quando se resolvem os problemas pelo processo geral da equação e o que mais vale é a cêrteza com que se caminha. Porque insistir então na rotina?

Um exemplo mostrará mais claramente. Seja o seguinte problema: *Dois individuos recebem os mesmos rendimentos annuaes; o primeiro economiza $\frac{2}{11}$ dos seus, ao passo que o segundo, que despense por anno mais 600\$000 do que o primeiro gasta o que recebe e ainda no fim de tres annos tem 1:140\$000 de dividas. Quaes os rendimentos annuaes de cada um dos dois individuos?*

Experimente quem quizer o raciocinio ordinario e verá o tempo que leva e o perigo que corre de errar. Por equação, é summa-

$$\text{rio: O rendimento é } x. \text{ O 1.º gasta } x - \frac{2x}{11};$$

o 2.º gasta mais 600\$000, isto é,

$$x - \frac{2x}{11} + 600.000.$$

No fim de tres annos, o dinheiro gasto pelo segundo é todo o que recebeu, isto é, $3x$ e mais 1:140\$000, portanto:

$$3x + 1.140.000 = 3\left(x - \frac{2x}{11} + 600.000\right)$$

$$\text{ou } 3x + 1.140.000 = 3x - \frac{6x}{11} + 1.800.000$$

ou, eliminando o denominador:

$$33x + 12.540.000 = 33x - 6x + 19.800.000,$$

$$\text{ou } 33x - 33x + 6x =$$

$$= 19.800.000 - 12.540.000,$$

$$\text{ou } 6x = 7.260.000,$$

Donde $x = 1:210$000$, valor obtido com segurança, quasi sem palavras e rapidamente.

Parece que o lucro que se obtém pela introdução de equação é tão grande, que não se póde esperar muito que o methodo penetre victorioso nas escolas. Bem entendido, não vae ahí nenhum desejo de trazer a *algebra* á escola primaria, como em principio frisámos.

Ainda quando se queira resolver o problema pelos processos ordinarios, convirá, achar primeiro por equação, com muito maior rapidez e com segurança, a solução e depois procurar encadear o raciocinio.

Um autor francez, e dos melhores, o Snr. Bourlet, refere-se nestes termos ao assumpto aqui tratado:

«Muitas soluções da arithmetica são longas, pouco claras, sobrecarregadas de periphraes e por isso mesmo fatigantes para serem acompanhadas; outras, ao contrario, são de apparencia simples, mas repousam sobre observações em que não se pensa sempre. Ha frequentemente vantagem em se empregarem letras para representar numeros desconhecidos e signaes para indicar as operações a effectuar sobre os numeros dados e os desconhecidos. As soluções apresentam então um aspecto *algebrico*, são rapidas e claras.»

III. — LIÇÕES E EXERCÍCIOS

EDUCAÇÃO DO HOMEM E DO CIDADÃO

A FAMÍLIA

A manutenção, dentro do lar, dos princípios de moral, o funcionamento regular de todo o mecanismo no que concerne aos direitos e deveres, baseia-se incontestavelmente no grau de educação e instrução dos que o constituem.

Esposos que não tenham o preparo necessário para bem comprehender o alto valor da missão que lhes é imposta pelos laços contrahidos de accôrdo com as convenções sociais, isto é, pelo casamento, não poderão della se desempenhar convenientemente pela ignorancia tacita do modo por que deverão proceder.

Refreando as tendencias más do organismo, dominando os impulsos violentos de paixões inconfessáveis, a educação auxiliada pela instrução é o unico elemento capaz de impedir seja o lar avassalado por tão desesperadoras miserias.

Escola em que se inicia a educação das crianças, ellas serão o reflexo das boas ou más condições do meio em que viveram. E é notavel a differença que se observa entre umas e outras.

As condições de fortuna de modo algum modificam taes resultados, porquanto não decorrem do maior ou menor bem estar por ellas proporcionados, mas das condições em que o meio se manter.

... Que nos resta fazer, se nos queremos conservar como uma nacionalidade unica?... Crear, o mais cedo possivel, um espirito publico; levar a todos os animos o sentimento duma patria unica; afinar, de um a outro extremo do paiz, o amor do Brasil commum. E o que está naturalmente indicado para isto, como o mais conforme á nossa situação especial, á nossa divisão politica e á nossa crise social, é desenvolver, unificando e nacionalizando, a escola primaria — questão urgentissima para a Republica e para a Patria.

MANOEL BOMFIM

Pesam desoladoramente sobre as bases em que campêa a ignorancia, as mais lastimaveis desgraças. A desordem ocasionada pelo desrespeito, pelo menosprezo dos principios de honra, torna-se nelles o estado normal produzindo as mais deploraveis consequências.

O mutuo respeito, a meiga suavidade no affecto que deve unir os esposos, perdem por completo o cunho de elevação que necessita caracterizal-o para darem logar ás grosseiras manifestações de sentimentos pouco elevados.

Nenhuma resistencia poderão oppôr ás miserias da vida por lhes faltarem os elementos essenciaes para bem comprehenderem o mecanismo das causas que as determinaram.

Então o desespero os invade, a resignação foge e as desoladoras consequências desta miseriosa situação se fazem sentir sob a fórma do — alcoolismo, da paixão desenfreada para o jogo, para a conquista de um falso bem estar á custa dos mais torpes expedientes, finalmente, para a fuga ás responsabilidades, ás agonias dolorosas de um viver julgado impossivel pela mais covarde das fórmas, pelo suicidio!

A PATRIA

As liberdades conquistadas pelos povos em guerra contra o dominio dos senhores, dando em resultado a formação actual dos governos não constituiu o ideal unanimemente aspirado.

A desigualdade na distribuição das riquezas publicas, o privilegio conferido a determinadas classes pela sua superioridade no modo de conquista dos bens, a campanha travada entre o capital e o trabalho constituiram as causas de novas campanhas em prol de liberdades mais amplas, de direitos mais absolutos.

A revolta do trabalhador que viu nas suas condições de factor da produção uma injustiça da organização social, deu origem a outras aspirações tanto mais fortes, tanto mais intensas quanto maiores foram as difficuldades encontradas na luta pela existencia.

Outras origens não tiveram as idéas socialistas.

Nos velhos paizes da Europa em que as

condições economicas da vida se tornaram precarias ellas se desenvolveram de um modo notavel.

O socialista na phrase de William Lloyd: "considera injusta a sociedade actual e entende que a intelligencia humana deve applicar-se á eliminção desta injustiça, para dar logar a uma sociedade approximadamente perfeita."

O socialismo é o protesto contra a partilha desigual da riqueza entre os membros da sociedade.

Sobre esta partilha não ha firmado um principio absoluto, ella se faz ou se deve fazer segundo os principios estabelecidos pelas diversas escolas em que se divide e subdivide o socialismo. (Almeida Nogueira. *Ec. pol.*) Todas ellas, porém, affirma ainda o mesmo autor, conservam um ponto commum que as caracteriza e constitue a idéa capital, a propria essencia: "a intervenção da communidade social no phenomeno da distribuição."

Mais radicaes nas suas aspirações existem os anarchistas que firmam os seus principios

em um collectivismo extremado, não admitindo em absoluto o principio de autoridade.

Discutiui-se durante muito tempo se o anarchismo fazia ou não parte do socialismo.

Após acaloradas discussões ficou demonstrado historicamente que o anarchismo é uma fracção do socialismo.

Hamon, expondo as doutrinas socialista e anarchista, diz ter tido muitissima razão o advogado Emile Roger quando, defendendo os anarchistas de Liège em 1892: "Os anarchistas fazem parte da grande familia socialista. A idéa revolucionaria fundamental, assim como a dos collectivistas, é a necessidade de modificar a actual partilha das riquezas, abolindo a propriedade individual, de um modo mais ou menos completo."

Sonho de imaginações ardentes, o socialismo atravessa no momento actual a mais extraordinaria das crises.

Nella se tem verificado a utopia das suas concepções e o quanto são falhas as extremadas conclusões a que têm chegado os seus adeptos.

HISTORIA E GEOGRAPHIA

HISTORIA

CLASSE COMPLEMENTAR

2º anno

O Brasil durante a menoridade; os regentes; o acto adicional; lutas intestinas

ORIENTAÇÃO PEDAGOGICA — A regencia foi sem duvida o momento mais critico da historia politica do Brasil, cujas provincias se abalaram então, em continuas lutas, ora em represalia aos governos constituídos, ora em desabafo ao antigo odio de nacionalidades, ora, enfim, em tentativas de fragmentação do immenso territorio.

Explicada a necessidade do governo regencial, dados os nomes dos regentes interinos e permanentes, o professor tratará das principaes lutas desenroladas em quasi todo o Brasil, no periodo que decorre de 1831 a 1840.

Ao norte, as lutas que abrangeram as provincias do Pará, Maranhão, Ceará e Bahia, não mereceram o apoio das populações ordeiras e moderadas, porque na verdade, essas guerras eram em geral, provocadas pelas forças do exercito, em cujas fileiras reinava completa indisciplina.

O mestre comprovará as suas palavras fazendo o historico das revoltas no Pará e em Pernambuco, onde tomaram character mais grave esses movimentos revolucionarios militares.

Apreciando o desenrolar dos factos politicos na corte, isto é, no Rio de Janeiro, o professor fará referencias ao Acto Adicional que satisfiz os diversos partidos politicos, pela crea-

ção das assembleas provinciais e redução dos regentes do Imperio. O padre Feijó foi nomeado regente em 1835 e substituído em 1836 por Araujo Lima.

A regencia de Diogo Feijó foi asignalada pelo inicio da guerra dos Farrapos em 1835.

Estudando as principaes phases dessa prolongada guerra civil, o mestre dirá que as idéas liberaes, então em fóco no Uruguay e na Argentina, reunidas aos protestos populares contra os exagerados impostos taxados pelo Governo, foram o pretexto para o movimento revolucionario republicano desenrolado no extremo sul do Brasil, onde chegaram a proclamar a republica de Piratinim.

Coube ao Duque de Caxias pacificar o territorio rio grandense e submitter os revolucionarios em 1844.

Em linhas geraes, o mestre estudará os factos politicos que determinaram a declaração da maioridade de D. Pedro II no anno de 1840, facto esse que veio pôr termo ás lutas civis tão perturbadoras do progresso do novo imperio.

GEOGRAPHIA

CURSO COMPLEMENTAR

2º anno

Estado do Rio Grande do Sul

Estado de vasta superficie (236.200^{km}) com uma população de 2.000.000 de habitantes, segundo uma estatistica mandada proceder pelo governo estadual em 1916, rico por excellencia em productos mineraes, vegetaes e animaes, do-

tado de um clima magnifico, comparavel aos melhores da Europa, visinho das republicas do Uruguay e Argentina, com as quaes póde facilmente commerciar, o Rio Grande do Sul é incontestavelmente um dos primeiros Estados brasileiros.

Seu progresso nos últimos annos tem compensado largamente o abandono em que esteve por mais de um seculo, no primeiro periodo colonial. No Rio Grande tudo caminha a passos gigantescos: suas industrias aperfeiçoam-se cada vez mais e seu commercio alarga-se dia a dia.

Dos resultados que têm coroado os esforços dos filhos da terra riograndense e dos colonos allemães e italianos, introduzidos nesse Estado, deve servir-se o mestre como exemplo para desenvolver nos alumnos o amor ao trabalho e o entusiasmo pelas grandes empresas.

E, depois de pequenas considerações geraes sobre o assumpto, necessarias, sempre que se tratar de um ponto novo, o professor iniciará o estudo do Estado do Rio Grande, utilizando-se de um mappa geral exposto na classe e de ardiosas onde os alumnos farão um esboço do mappa do territorio que estudam, seguindo para o traçado do contorno, o processo que o Sr. Aristides Lemos tão clara e singelamente expõe no ultimo numero desta revista.

Claro está que o mestre deve guial-os nesse trabalho, traçando tambem no quadro o que elles devem ir fazendo nas suas lousas.

Assim, feito o contorno dessa parte do Brasil, o professor mostrará no mappa geral que as costas do Rio Grande são baixas e pouco recortadas, que as montanhas mais elevadas são encontradas ao Norte, na Serra do Mar, que corre mais ou menos parallelamente ao littoral até certo ponto, tomando depois a direcção S O e baixando sempre até perder-se em ondulações denominadas Cochillas.

Em seguida, dentro do contorno, cada um dos alumnos indicará, por uma simples linha pontuada, por exemplo, as principaes montanhas, localizando-as o mais possivel nos logares verdadeiros e escrevendo-lhes os nomes com letra bem legivel.

Feito isso, as proprias creanças poderão dizer alguma cousa sobre o aspecto physico dessa parte do Brasil, isto é, que o littoral é baixo e que o interior é dividido pela Serra do Mar em duas zonas distinctas: a mais montanhosa ao Norte e a mais baixa ao Sul.

Após essas observações o mestre discorrerá sobre a monotonia de aspecto da costa riograndense que, desde a península do Albardão até o porto das Torres, se mostra extremamente baixa, apresentando um unico porto — o do Rio Grande. Dirá mais que a zona littoranea é coberta de lagoas devidas em grande parte á sua pouca elevação, e traçará no quadro as lagoas dos Patos e Mirim, maiores e mais importantes pela navegação que nellas se faz.

Não se esquecerá tambem de se referir com especial attenção ás zonas do interior, dizendo ser a do Norte séde de importantes nucleos

coloniaes e a do Sul celebre pelos vastissimos campos proprios para a criação do gado, importantissima fonte de riqueza estadual. Passará depois ao estudo e traçado dos rios principaes, fazendo salientar a maxima importancia do pequeno Chuy que, além de ser limite do Estado com o Uruguay, é o extremo meridional do Brasil.

A capital — Porto Alegre e as cidades principaes serão tambem demarcadas por um signal qualquer convencionado na occasião.

Amplamente, sobre a capital, deve falar o professor, dizendo ser ella construida sobre a margem esquerda do Guahyba, com ruas largas, bem calçadas, esplendidos edificios, como: a Intendencia Municipal, o Palacio do Governo, a Bibliotheca, a Escola de Engenharia, o Theatro S. Pedro e a Beneficencia Portuguesa, e ser tambem um grande centro industrial, possuindo fabricas de tecidos, papel, calçado, chapéus, biscoitos, productos consumidos dentro e fóra do Estado.

Como cidades principaes devem ser citadas: Rio Grande, muito perto da barra do mesmo nome, antiga capital, o primeiro porto do Estado e muito industrial; Pelotas, edificada á margem direita do S. Gonçalo, grande entreposto de gado, muito commercial e com importantes xarqueadas; Uruguayana, celebre durante a guerra contra o Paraguay, por ter estado algum tempo sob o dominio deste paiz, ligada por estrada de ferro á capital e comunicando-se facilmente com a Argentina e o Uruguay, paizes com que mantém activo commercio; Bagé, com industria de xarque; Itaquy, S. Borja, Santa Maria da Bocca do Monte e muitas outras cuja importancia já se va fazendo sentir pela excellencia de seus productos que se vão impondo nos mercados nacionaes e estrangeiros. Effectivamente, o Estado do Rio Grande do Sul que só se póde queixar da falta de bons portos no Atlantico, parece privilegiado pela natureza.

A zona do Sul, pelos seus vastos campos, presta-se esplendidamente á criação do gado, que em nenhum outro Estado attinge maior desenvolvimento; a do Norte offerece variadas especies de madeiras de lei e de construcção. A herba matte é fornecida pelas mattas e os cereaes são cultivados com vantagem pelo homem; o milho, o arroz, a cevada e o centeio dão-se ahi maravilhosamente. O trigo colhido no Rio Grande é de optima qualidade e hoje já é consideravel a sua producção, apesar de não terem sido pagos aos lavradores que plantam esse cereal em mais de 200 hect de terra, o premio para isso estabelecido em lei pelo governo federal. A vinha va sendo devidamente cultivada e as uvas, além de exportadas em abundancia, são utilizadas em Caxias e outros municipios, para o fabrico do vinho que já va tendo grande accepção entre nós.

Com a exuberancia do reino vegetal rivaliza a riqueza do mineral. O ouro, o cobre, o granito, marmores lindissimos, ardiosas, argilas e o tão precioso carvão de pedra, são ahi encontrados em abundancia.

As minas de S. Jeronymo, Butiá e Jacuhy acham-se em exploração e o carvão dellas ex-

trahido só encontra igual, no Brasil, nas minas de Tubarão e melhor nas de Crissiuma, segundo experiencias recentemente feitas.

Ao mestre convém, fazendo um apanhado geral de toda a lição, mostrar que a importancia e progresso do Estado são decorrentes, em grande parte da regular rede de estradas de ferro, das quaes as mais importantes são: de

LINGUA MATERNA

CLASSE PRELIMINAR

I — Recitação — Os passarinhos

Os passarinhos que cantam
De madrugada com frio,
Uns cantam de papo cheio
Outros de papo vazio.

(Do Livro das Aves).

PALAVRAS E EXPRESSÕES QUE DEVEM SER EXPLICADAS

madrugada — pouco antes de clarear o dia, de apparecer o sol, de manhã muito cedo.

de papo cheio — bem alimentado, sem sentir fome.

de papo vazio — sem alimento, sem ter comido nada, com fome.

EXPLICAÇÃO DA QUADRA

Pela manhã, quando o sol ainda não está de fóra e por isso faz frio, os passarinhos começam a cantar. Cantam uns alegres, porque estão com o papo cheio, cantam outros baixinho, tristemente, porque estão com o papo vazio. Assim tambem são as creanças: umas são felizes, sempre alegres, porque nada lhes falta; outras, coitadinhas! são pobres, falta-lhes tudo e mesmo o que comer.

QUESTIONARIO

Por que faz frio de manhã muito cedo? E' a essa hora que os passarinhos começam a cantar? Todos elles estarão de papo cheio? Cantarão do mesmo modo os que comeram bem e os que estão de papo vazio? Como ficas quando sentis fome? Tendes nessa occasião vontade de rir, de brincar? Que farieis, sabendo que um passarinho está com fome? E si soubesseis que uma creança sentia fome?

II — Elocução — Os calçados

Fico muito alegre sempre que ganho sapatos novos.

Acho-os bonitos e o meu desejo é conservá-los assim por muito tempo.

Para que elles durem bastante, trato-os com todo o cuidado.

Papae diz que tem gosto em comprar calçado para mim, porque sou economico e asado.

Porto Alegre a Uruguayana e a de Santa Maria ao Uruguay. Essa ultima termina onde vem ter a S. Paulo Rio-Grande, que liga os Estados de S. Paulo, Paraná, Santa Catharina e Rio Grande do Sul.

Hoje se póde ir, servindo-se de diversas estradas de ferro, do Rio de Janeiro ao Uruguay, sempre por terra.

QUESTIONARIO

— Diga-me Marina, que nome tem o calçado que você usa.

— E você, Luiza, usa sapatos?

Pois se prefere usar botinas, diga-me então por que.

— Edith, conhece alguém que use alpercatas?

— Pela manhã, quando nos levantamos, que é que costumamos calçar, Nair?

— Nos dias de chuva, que devemos fazer para não molharmos os pés, Nestor?

— Alguém já reparou nas botas usadas pelas pessoas que montam a cavallo?

— Que feio tem?

— Quem será capaz de dizer por que os cavalleiros usam sempre botas?

— Sabe quem usa tamancos, Helena?

— De que podem ser feitos os calçados, Marina? Quem os faz?

— Não acham feios os sapatos ou mesmo as botinas que têm salto muito alto?

— Sim, são feios, e, além disso, fazem mal á saude.

Deve-se usar de preferencia o salto baixo, e as crianças podem até dispensal-o.

— Agora, Luiz, que é um menino muito cuidadoso, vaie dizer-me o que faz todas as manhãs antes de ir para a escola, ás suas botinas.

— Muito bem, engraxa-as; tira primeiro, com uma escova velha, toda a poeira que nellas se encontra, põe-lhes um pouco de graxa apropriada, e, finalmente, passa durante alguns minutos um panno de lã para que fiquem brilhando como o calçado de verniz.

III — Modelo de exercicio puramente oral

O HABITO DAS QUEIXAS

- 1 A professora explica a lição.
- 2 Todos os alumnos estão attentos.
- 3 De repente ouve-se uma voz.
- 4 E' um alumno que se queixa de outro.
- 5 A professora tem de interromper-se e aquietal-o.
- 6 Dahi a pouco outro alumno se queixa. Estão a fazer-lhe caretas.
- 7 Todos se voltam.
- 8 A professora interrompe-se de novo e ninguem se interessa mais pela lição.

Nota — O habito de queixas e reclamações é frequente na escola. A professora aproveitará um desses momentos para chamar a attenção dos alumnos sobre os inconvenientes desse máo

costume. Encaminhal-os-á de modo a fazerem um resumo do incidente e depois reproduzirá em ordem logica as diversas observações.

CLASSE ELEMENTAR

I — Leitura e recitação — João que ri e João que chora

I

João que ri e João que chora são dois typos diferentes; um feliz, outro caipora, mas, em summa bons parentes! João que ri ah! ah! ah! ah! leva a vida ao Deus dar! João que chora anh! anh! anh! anh! faz assim desde manhã!

II

Logo cedo, ainda na cama, principia a bella festa: um a rir nada reclama, a chorar o outro protesta! João que ri — ah! ah! ah! ah! etc.

III

No collegio recomeça a mesmíssima tragedia — cada qual tem sua peça — um é o drama, outro, a comedia! João que ri — ah! ah! ah! ah! etc.

IV

E, afinal, nesta cruzada, vão os dois a vida á fóra; João que ri, na gargalhada, na lamuria, João que chora! João que ri — ah! ah! ah! ah! etc.

DOMINGOS MAGARINOS

PALAVRAS E EXPRESSÕES QUE DEVEM SER EXPLICADAS

caipora — infeliz;
Leva a vida ao Deus dar — passa a vida descuidado;
protesta — zanga-se;
tragedia — barulho (fig.)
cada qual tem sua peça — todos dois mostram seu genio;
um é o drama, o outro, a comedia — um é a tristeza, o outro é a alegria;
cruzada — luta;
a vida a fóra — toda a vida;
lamuria — queixa;

Resumirá o professor a poesia:

Dous meninos com o mesmo nome e em nada parecidos! Vive um sem aborrecimentos, sempre alegre, ás gargalhadas, vive o outro sempre triste, a chorar desde manhã até á noite. Logo que despertam percebe-se como são diferentes: o primeiro está satisfeito com tudo, o segundo de tudo se queixa. No collegio o mesmo se dá: o que a um agrada, não pôde agradar ao outro. E, assim passarão a vida: João alegre e João triste, o primeiro querido e procurado por todos, o segundo aborrecido e por todos censurado.

II — Exercício de observação e vocabulário

OS SAPATOS

Nota — A professora fará com que os alumnos observem o seu calçado, denominem cada uma das partes componentes e lhes apliquem as qualidades adequadas.

a) partes e qualidades:

A *ponta* ou *bico* fino, largo arredondado; a *ponteira* ou *biqueira* envernizada, pospontada o *calcanhar* reforçado; o *talão* resistente, pospontado; o *salto* de sola, baixo, alto; a *sola* grossa, fina; a *palmilha* de couro, de lã, delgada, espessa; o *rosto* ou *empenha* e a *pala* finos, bem esticados; a *gaspea* arredondada; os *enfraques* concavos; os *atilhos* ou *cordões* de seda, de algodão.

b) *especies* — borzeguins, botas, botinas, chinellas, galochas; abotoadas, de fita, de cordão; de verniz, de pellica, de cordovão, de bezerro, de couro de cabra, de panno, de duraque, de lã, de borracha.

c) *cuidados com os sapatos* — limpal-os, engraxal-os, deitar-lhes meia sola, concertar-lhes o salto, não os tirar do pé amarrados ou abotoados, não arrastar os pés ao andar, nunca esfregar os sapatos um contra o outro.

Noção dos nomes, qualidades e acções

Para motivo desta aula, deve ser tomado um dos meios conhecidos da criança: a casa, a escola, o jardim, o vestuario, a mesa...

Ex:

— Julinho, onde está você?
— Na escola, professora.
— E onde estava antes de vir para a escola?
— Estava em casa.
— E você, Mercedes?
— E você, Luizinho?
Então, nós todos temos uma casa de onde sahimos para a escola e para onde vamos depois da aula, não é, Mariuzinha?
— Bem; agora José vai me dizer si, quando está aqui, tambem está numa casa.
— Estou, sim senhora.
— Está, sim, a differença é que esta é a casa da escola e a casa em que moramos é a nossa habitação, cuvíu?
— Não sabe, Nair? Diga então commigo: habitação. E' o nome da casa onde mamãe fica todo o dia e papae chega, á noite, para descansar.
Diga, Joanna, você vê nesta casa alguma cousa que a sua tambem tenha?
— Sim, senhora: portas, janellas, paredes, tecto, portaes, vidraças...
— E o lugar onde encostamos os pés, Deolinda?
— Chão, não é, professora?
— Não tem outro nome, Leandro?
— Soalho.
— Muito bem; então, todas as cousas têm nome, não é, José?
Quando você tem sede o que é que pede a mamãe?
— Agua.
— Bem; mas si você não soubesse dizer o nome do que queria, havia de ficar com sede até mamãe acordar. E' para evitar duvidas que cada cousa tem um nome.

Tambem quando eu quero chamar você, tenho que dizer o seu nome...
— Os animaes têm nome, Jorge? E as plantas?
— Que objecto é este que tenho no dedo?
— Um anel.
— E isto que está mettido aqui, e brilha?
— Uma pedra.
— Todas as pedras são eguaes, Anitta? Esta pedra é como aquellas que vocês vêm nas ruas?
— Não, senhora; aquellas são feias e pesadas.
— E esta?
— Ah! esta é bonita.
— E a côr, é a mesma?
Que côr tem esta pedra, Oswaldo?
— Tem a côr verde.
— Vocês nunca viram pedras bonitas assim, de

outras côres? Por exemplo, si tiver a côr do sangue, Amelia, será...

— Vermelha, professora.
— E a côr do céu, sem nuvens?
— Azul.
— Bem; você conhece alguma cousa da côr dessa pedrinha, Deborah?
— As folhas das arvores.
Muito bem; as arvores tambem têm nomes, Carlos? Diga o nome de algumas arvores, por exemplo, a arvore que dá mangas...
— Mangueira, professora.
— E a que dá cajús...
— Cajueiro.
— Orlando, a manga e o cajú são fructos gostosos?

Que gosto têm?
— São doces.
— E quando estão verdes?
— São azedos.

Julinho, si você passar perto de um cajueiro carregado de cajús e quiser chupar um, que é que faz?

— Tiro da arvore e chupo.
— Bem; e si você gostar muito e quiser ainda chupar dois ou tres quando chegar á casa?

— Guardo e levo para casa.
— Bem; então os meninos podem fazer muitas outras cousas, não é, Alice? Mas, ha cousas que mamãe e a professora não querem que os meninos façam; que cousas são, Heitor?

— Brincar na rua; pedir as cousas á mesa; conversar na aula; jogar papel no chão...

— Antonio, si eu quiser escrever o seu nome no quadro negro, que faço?

— Pega no giz e escreve, professora.
— Agora, atenção: vocês já sabem que todos os seres têm nome; já viram que não são todos eguaes, ha sempre alguma differença, por exemplo, Pedro tem a côr da pelle egual á de João? — Pedro é moreno e João, Lydia?

— João é claro.
— Luiz é do mesmo tamanho que Julio, Nair?

— Qual é o mais alto?
— Já repararam que tambem isso acontece com as plantas e com todos os animaes? As arvores não são todas do mesmo tamanho, nem as pedras e, assim, todas as outras cousas.

— Manoel, diga o nome de algumas arvores grandes; de alguns animaes pequenos; de algumas cousas bonitas...

— Jorge, você vai me dizer o que acontecerá a uma pessoa que não se alimentar durante muitos dias ou que não respirar durante muitos minutos?

— Ella morre, professora.
— E, si fizermos o mesmo a um animalzinho qual-quer?

— Também morre.
— Agora, responda-me, Luiza: as plantas morrem como os animaes? Si arrancarmos uma roseira do jardim, que acontece?

— Ella fica secca e morre, não é? porque isso é o mesmo que a impedir de se alimentar e de respirar. Já não acontece o mesmo com a pedra, o ouro, o barro... porque não precisam de alimentar-se nem de respirar.

— Então, vocês sabem que, si nós deixarmos de alimentar e de respirar, morremos, não é? As plantas tambem. Ora, então, quer isto dizer que, enquanto nos alimentarmos e respirarmos, estamos vivos, entendem? E' por isso que os animaes e as plantas chamam-se: seres vivos. Os outros, que não vivem, têm o nome de — seres brutos.

Luiz, você conhece alguns corpos que não precisam comer nem respirar?

— Conheço: o ferro, a areia, o cimento...
— Bem; você já repararam que esses corpos tambem não podem fazer nada? Os homens é que delles se utilizam. Vamos vêr o que se pôde fazer com o ferro, Alice?

— Facas, chaves, machados...
— Para que serve a faca?

— Para cortar pão...
— E a chave? E o machado?

Tudo isso são cousas que nós fazemos, não é? — cortar, fechar, partir...

Que mais ainda podemos fazer, Luiz?
— Jogar, escrever, lêr...

Observação: Todo assumpto não pôde nem deve ser dado em uma só lição.

MODELO DE EXERCICIO ORAL

Chame a professora a atenção das crianças para os objectos que estão sobre a sua mesa e faça-as dizerem

os respectivos nomes (tinteiro, canetas, regua, papel, tympano, livros...)

A começar pelo sentido da vista, deve fazel-as conhecer as qualidades de cada objecto: (tinteiro: pequeno, grande, claro, escuro, bonito, feio...) tinta: azul, vermelha...) regua: (comprida, curta, leve pesada...) papel: fino, grosso, branco... (vista e tacto). Fazendo-as ouvir o tympano, chamar-lhes a atenção para os objectos que produzem som.

Em seguida aos nomes e ás qualidades, faça as crianças dizerem a utilidade de cada objecto.

Conhecidos: nomes, qualidades e utilidade dos objectos, encaminhal-as a formarem phrases.

Exemplos: — Que qualidade tem a penna?
— A penna é leve.

— Para que serve a penna?
— A penna serve para escrever.

— Que qualidade tem o tympano?
— O tympano é sonoro.

— E, para que serve?
— Para chamar a atenção dos alumnos.

CLASSE MEDIA

VOCABULARIO, GRAMMATICA, ORTHOGRAPHIA

Dictado e recitação — Ser bella

Ser bella... Quando ao teu espelho deres Esse furtivo olhar, que é o teu peccado, — Mais uma vez querendo confirmado O dom que a todos os demais preferes,

Ah! não te illudas! Loucamente queres Ficar tranquilla por saber saciado Esse velho desejo incontentado Que é o tormento de todas as mulheres.

Sê bella. Não da futil formosura Que a chamma das paixões mantém accesa, Nem da belleza tragica de Helena;

Mas da outra, que é mais rara e nobre e pura, Belleza feita de pudor, belleza Modesta, boa, maternal, serena...

JONATHAS SERRANO

SIGNIFICAÇÃO DE PALAVRAS E EXPRESSÕES

furtivo — dissimulado, fingido.
peccado — defeito, culpa, falta.
confirmado — comprovado, certificado.
dom — dadiua.
loucamente — irreflectidamente, imprudentemente.

saciado — satisfeito.
incontentado — que nunca é satisfeito.
tormento — tortura, soffrimento.
futil — leviana, frivola.

chamma das paixões — gosto muito pronunciado que se sente por algum ou alguma cousa.
mantém accesa — excita, irrita, exalta.
belleza tragica — formosura funesta, fatal, de-sastrosa, sinistra.

Helena — princeza grega, celebre pela sua belleza funesta, porque foi a causa da guerra de Troya.

rara — que não é frequente, não é vulgar.
nobre — que revela elevação moral, sublime.
pura — innocente, virginal.

belleza feita de pudor — belleza recatada, belleza occulta.

modesta — simples, despretenciosa, sem orgulho.

maternal — (fig.) affectuosa, carinhosa.
serena — pacifica, tranquilla.

INTERPRETAÇÃO DA POESIA

Não te illudas — diz-nos o poeta, quando diante de um espelho reconheceres que és bella. Não te julgues feliz por veres satisfeito um desejo que a todas as mulheres tortura — o de ser bella e por isso ser admirada.

Sê bella... sim, sê bella... Deixa, porém, as frivolidades, que te dão uma bella passageira e grande numero de admiradores.

Não queiras também a belleza tragica de Helena.

Prefere outra muito mais rara e sublime, toda feita de bondade, de modestia e de meiguice.

Observação — Explicará a professora o sentido moral do soneto.

A vaidade, a facieirice exaggeradas são cousas naturaes na mulher que não tem intelligencia culta e o espirito preparado para um ideal mais sublime. E' o grande peccado da mulher que tudo sacrifica ao desejo de ser e parecer bella, á mulher cujo maior amigo é o espelho, que tantas vezes lhe mente, tantas vezes a illude! Deve pretender agradar, não pela funesta belleza physica, que tão facilmente desaparece, sem deixar tranquillidade d'alma, belleza que provoca admiração, mas que desperta rivalidades e odios tão profundos! Uma outra belleza deve desejar a mulher: a que respira modestia, recato, bondade, carinho e paz.

Exercício de redacção

JOÃO QUE RI E JOÃO QUE CHORA

(O mesmo assumpto da classe elemental)

O professor explicará o pensamento moral dos versos da classe elemental — a inutilidade das lamurias, que amolentam a energia e fazem de uma existencia, ás vezes ditosa, um tenebroso drama imaginario.

RESUMO EM PROSA DOS VERSOS FEITO PELOS ALUMNOS

Modelo

Quão differentes são esses dois que têm, entretanto, o mesmo nome! Um leva existencia folgada, passa a vida a rir sempre, sentindo-se feliz. O outro chora, da manhã á noite, triste sempre e sempre sem consolo. Ao primeiro, o amanhecer afigura-se uma brilhante festa. Que pesadelo é para o segundo o raiar do dia! Um ri, contente, e o outro protesta e chora e no collegio — actores ambos — desempenham o seu papel diverso: um na comedia e o outro no drama. Assim, pela vida á fora, seguem rumo diverso: João que ri, gargalhando alegre, João que chora eternamente triste!

Conhecimento, exclusivamente pratico, do substantivo

— Diga-me, Ruy, que vê você quando vem de casa para a escola?
— Casas, plantas, pedras, animaes...
— E, depois que você aqui chega, que vê?
— Vejo os alumnos, as professoras, mesas, carteiras, tinteiros, cadernos, quadros negros...

— Pedro, de que é feito este alfinete?
— De ouro, professora.
— E o gradil dos jardins, Julieta?
— De ferro.
— José, de que é esta moeda que tenho na mão?
— De prata, não é, professora?
— E' sim, e você sabe o que são o ferro, a prata, o ouro, o chumbo, a platina?
— São metaes.

Muito bem; agora, attenção: tudo isso de que acabámos de falar, são cousas que vemos quasi todos os dias... Mas, de agora em diante, em vez de dizermos cousas, vamos dizer: seres, comprehendem?
— Ernani, um animal é um ser? E uma arvore? E o granito? E o zinco?...
— Então, os animaes, as plantas ou vegetaes, as pedras, os metaes, que são Orestes?
— São seres, professora.
— Diga-me o nome de algum ser, Amelia.
— Menina.
— Está bem; vocês sabem agora que todo ser tem nome.

O nome serve para differenciar um ser do outro. Por exemplo, Lilah, si você não soubesse o nome daquelle animalzinho que mia, tem o pello macio e gosta de passear pelo telhado, como se arranjaria, quando quizesse falar nelle? Havia de fazer como eu fiz agora: dizer uma porção de cousas... Mas o Djalma vai dizer já, com uma palavra só, que animalzinho é esse, porque sabe o nome delle.
Vamos, Djalma.
E' o gato!

Agora, vocês precisam aprender que o nome dos seres chama-se — substantivo. Tanto faz dizer — nome, como substantivo.
Abilio, como é o nome disto que estou segurando?
— Giz.
— Então, giz é substantivo, não é?
— Eu só escrevo com giz?
— Não, senhora; com a penna e o lapis também.
— Sim; penna e lapis são, portanto, nomes de outras cousas; ou... como foi mesmo que eu disse, que também se chamam os nomes, Philemon!

— Substantivos.
— Diga-me alguns substantivos; você mesmo.
— Papel, brinquedo, homem, menino, sala...
— Bem; em nossa classe ha meninos e meninas; quando eu faço alguma pergunta digo o nome do menino ou menina a quem interrogo. Si não fizesse assim, nenhum me responderia, porque não saberiam com quem eu falava. De moço que, ha seres que, além de terem o nome que serve a todos que são mais ou menos parecidos, precisam de outro que mostre melhor a differença entre elles.
Eu não poderei dizer aqui: menino, venha ao quadro negro... porque nenhum de vocês se levantará, pois eu não disse o nome do menino que chamava.

— Carlos, que idade tem você?
— Onze annos, professora.
— E você, José?...
— Alberto, por que só o Carlos e o José responderam ás minhas perguntas?
— Porque a senhora só disse o nome delles...
— E si eu disser: meninos, attenção! falo só com dois ou tres alumnos ou com todos?
— Com todos, sim senhora.
— Muito bem; então, este nome — meninos — serve a todos vocês; o mesmo se dá com as meninas, os homens, as moças... Julia é uma menina, Luiza é outra menina, Lilah também é uma menina, logo este nome menina é tanto de Julia como de Luiza e de Lilah, não é, Francisco?
Pois bem; quando um nome pertence a mais de uma pessoa ou serve a mais de um ser, diz-se que é — commum — a elles; portanto, o substantivo — menina — é um substantivo commum.

Diga, João, outros substantivos que sirvam a muitos seres:
— Arvore, tinteiro, parede, casa...
— Como se chamam mesmo, esses substantivos, Cárlos?
— Communs.
— Muito bem; ha substantivos, porém, que pertencem só a um ser como, por exemplo: Brasil, Inglaterra, José, Luiz... E, como as cousas que pertencem só a um ser dizem-se proprias desses seres, José, Luiz, Inglaterra, Brasil, todos os nomes das pessoas, paizes, etc., chamam-se — substantivos proprios, entendem?

Cada pessoa tem um nome que pertence só a ella; as terras, as cidades, os rios, os mares, também. Como se chamam estes substantivos, Lucia: Paraná, Manáos, Europa, Oceano Atlantico?
— Chamam-se substantivos proprios.

— Muito bem; ha substantivos, porém, que pertencem só a um ser como, por exemplo: Brasil, Inglaterra, José, Luiz... E, como as cousas que pertencem só a um ser dizem-se proprias desses seres, José, Luiz, Inglaterra, Brasil, todos os nomes das pessoas, paizes, etc., chamam-se — substantivos proprios, entendem?
Cada pessoa tem um nome que pertence só a ella; as terras, as cidades, os rios, os mares, também. Como se chamam estes substantivos, Lucia: Paraná, Manáos, Europa, Oceano Atlantico?
— Chamam-se substantivos proprios.

TRADUZIR EM PROSA O PENSAMENTO DA POESIA

Canção do rio

(Musica do Maestro Alb. Nepomuceno)

O rio canta sereno dentro do bosque sombrio. Que melodia! Que threno vae murmurando esse rio! Leva no espelho das aguas toda a verdura dos ramos e a mais saudosa das maguas nesta canção que escutamos!

Sae da penumbra da matta para o esplendor da campina; parece ao sol que é de prata, mas canta a mesma surdina! Reflete a immensa turqueza do céu que brilha e deslumbra, mas guarda a vaga tristeza dessa virente penumbra!

Como é saudoso e plangente esse murmurio do rio; leva na sua corrente a alma do bosque sombrio! Parece ao sol que é de prata, reflecte o largo horizonte, mas a saudade retrata, a nostalgia da fonte!

DOMINGOS MAGARINOS

(Do livro "Para dizer e para cantar").

Modelo

Manso e manso vae correndo o rio. Retrata na placidez das aguas o verdor das frondes e vae cantando á surdina saudades e maguas. Bem longe está a floresta sombria e canora, nem se espelha mais na lymphá crystallina o capitel das palmeiras. São as florinhas do prado que se debruçam risonhas na limpidez da corrente. O sol dardeja e parece de prata a superficie argentea do rio.

No emtanto, manso e manso vae cantando a mesma dolente melodia.

E' que o rio leva em suas aguas a alma da floresta sombria que inveja a claridade do céu. De que lhe serve reflectir agora o azul do firmamento si lhe ficou no seio a nostalgia da fonte e o sentir merencorio do bosque, em que surgiu?

Retrato moral de uma menina estouvada

Observae-a em aula, durante o recreio, em passeio, etc.

Que reflexões vos inspira sua conducta e que conselhos lhe darieis si fosse vossa amiga?

APRECIAÇÃO DO CARACTER DA MENINA — E' tagarella, lê alto de mais, perturba as companheiras nos trabalhos, interrompe a todo o momento as explicações da professora, perturba o silencio que reina por occasião dos exercicios escriptos, movimentando-se na carteira ou deixando cair ao chão a caneta.

Em passeio procede mal, attrae sobre si os olhares dos transeuntes, faz observações mal-dosas.

Póde acontecer terem duas pessoas nome igual. Vocês já repararam que, quando eu digo só: "Francisco!" os dois meninos que têm o mesmo nome levantam-se juntos? Mas, si emendo logo: — Francisco Rezende! — só esse alumno acóde ao meu chamado. Vêem vocês, assim, que o sobrenome vem ainda ajudar mais a destacar os seres.

Exercício — Em um trecho lido ou dictado distinguir os substantivos communs e proprios, recordando a explicação dada e em seguida dizer diversos substantivos por associação de idéas.

Ex.:
— Céu (estrellas, nuvens, lua, arco-iris).
— Mar (navio, ondas, peixes, marinheiro).
— Jardim (canteiros, flores, grama).
— Brasil (P. Alvares Cabral, Amazonas, Rio de Janeiro, D. João VI...)
Geographia — (rio, montanha, lago, terra).
Guerra (soldado, espada, sangue...)
Joias — ouro, prata, brilhante, esmeralda...
Mesa — (pratos, garratas, toalha, garfos...)

CLASSE COMPLEMENTAR

Dictado e recitação — A dôr

Não te maldigo, dôr! Não te maldigo por mais profunda, por mais terebrante! És a força creadora, o braço amigo que me conduz e ampara a cada instante!

Para muitos — bem sei — és o castigo, a maldição que vem de um céu distante! Para mim és a sombra, o doce abrigo, a redemptora cruz santificante!

És o estímulo do homem sobre a terra! Alma parens do amor, da fé, da crença, de tudo que de grande a vida encerra!

Não te maldigo, dôr! Por mais intensa — oh! esphinge que o mundo assusta e aterra! — és a pyra em que o bem mais se condensa!

DOMINGOS MAGARINOS

(Do livro "Alguns sonetos").

EXPLICAÇÃO DA POESIA

Por mais aterrorizadora que seja a dôr, póde para alguns ser uma fonte de energia. E' certo que quasi todos a julgam um anathema, uma condemnação e por isso odeiam-na, repellem-na, succumbem muitas vezes sob o seu dominio. Outros, porém, mais raros, vêem no soffrimento a redempção, a cruz que eleva e ennobrece. Esses a julgam um estímulo para todos os grandes empreendimentos da existencia e — por mais profunda que ella seja — veneram-na como a um cadinho onde o bem se acrysula e purifica.

SIGNIFICAÇÃO DE ALGUNS TERMOS

terebrante — acerba, que produz a sensação de uma broca a penetrar nos sentidos.
estímulo — incentivo.
parens — gema.
esphinge — cousa impenetravel.

Na família põe tudo em desordem, falta o respeito aos paes, distrae-se á custa dos irmãos e criados e zomba de seu despeito ou colera; perturba as refeições por sua impolidez.

Póde-se ainda observa-la por occasião de uma recepção em casa ou de uma festa íntima; em casa de amigos da família; é pouco respeitadora das pessoas idosas.

REFLEXÕES — Os alumnos deverão falar das causas de tal desembaraço, dirão que é uma consequencia de seu egoismo ou que é o resultado de um sentimento de vaidade que a leva a considerar fraqueza o procedimento opposto.

É voluntariosa, escrava de suas proprias fantasias e torna-se insupportavel a todos quantos a cercam.

CONSELHOS: — Si tiveseis uma amiga em taes condições, seria preciso que lhe fizesseis notar a fadiga que, com esse procedimento, causa aos que a estimam.

Não poderá assim conquistar nenhuma affeição duradoura, preparando para si mesma um futuro infeliz. Devieis aconselhal-a a perguntar intimamente si está contente com sua conducta. Dir-lhe-íeis que si fizesse um pequeno sacrificio procurando mudar o modo de proceder, para agradar áquelles que a estimam, sentir-se-ia melhor, certamente; veria dissipar-se, pouco a pouco, os sentimentos hostis que despertam sua presença; gozaria, sem duvida, da incomparavel ventura de ser querida por todos.

Observação — Será necessario dizer aos alumnos que, tratando-se de uma pessoa cujo estouvamento tem por base a vaidade, deve ser evitada toda e qualquer palavra que lhe possa ferir o amor proprio. Deverão tratal-a como amiga, com todo o carinho, afim de que suas palavras lhe toquem o coração e consigam o resultado almejado.

Idéa da proposição — Função do verbo

— Angelo, escreva uma phrase qualquer com o substantivo — relógio.

— O relógio marca horas.

— Bem; mas, para você dizer isso, primeiro pensou... Formou a sua idéa ou, melhor, o seu juizo e, depois, escreveu, não foi?

Vejamos, agora, que juizo forma o Alberto do substantivo — alumno.

— O alumno estuda portuguez.

— Sim senhor; diga-me, Alexandre, alguma cousa da professora.

— A professora fala.

— Ora, estão vendo vocês como sempre é possível dizer, enunciar por meio de palavras, aquillo que pensamos. Mas, o que é necessario é que saibamos dizer, enunciar por meio de palavras, aquillo que pensamos. Mas, o que é necessario é que saibamos dizer o nosso juizo de maneira que fique bem comprehensivel, bem explicado, por exemplo: o passarinho canta. Agora, vocês precisam saber que nome se dá ao juizo assim expresso — chama-se proposição e, tambem, oração.

Então, quando o Alberto disse:

— "O alumno estuda portuguez", formou uma...

Reparem agora o seguinte: si elle tivesse dito só:

— "O alumno... entender-se-ia o que queria dizer?

De certo que não. E, si o Angelo houvesse apenas dito: "O relógio..." horas e eu: o passarinho... teriamos enunciado bem o nosso juizo? Não; nem essas fórmulas poder-se-iam chamar — proposições.

— José, que palavra faltava á primeira? á segunda? á terceira? Que são essas palavras?

— Vem vocês, portanto, que não podemos formar proposições sem verbo; cada oração tem um verbo. E, si a essas proposições faltasse o verbo, não teriamos dito o que fazemos o alumno, o relógio e o passarinho.

— Que faz o alumno, Manoel?

— Estuda.

— Sim; mas, eu posso fazer outra pergunta: estuda o que? porque, vocês sabem que, quem estuda, estuda alguma cousa.

— Estuda portuguez.

— E que faz o passarinho?

— Canta (não é necessaria outra pergunta).

— O verbo é, pois, muito importante á proposição? Póde haver proposição sem verbo? (insistir).

— Podemos dizer tambem: o vapor e o fogo queimam. Que faz o vapor? — queima. E o fogo?...

Logo, ambos queimam.

Já não poderíamos dizer, sómente, sem nos referirmos a alguma cousa:... queimam.

Precisamos ter a idéa do que é que queima: — o vapor e o fogo, neste exemplo.

Viram vocês que na proposição ha duas partes importantes; a primeira que vai do principio até o verbo e a segunda que comprehende o verbo e tudo o mais que se segue. Por exemplo: a rosa perfuma o jardim. Separe as duas partes, Julio:

— 1.^a A rosa.

— 2.^a perfuma o jardim.

Que é que perfuma o jardim, João?

— A rosa.

— Que se diz da rosa, Pedro?

— Diz-se que ella — perfuma.

Quer dizer que a rosa tem a propriedade de perfumar; tem este predicado, não é? Mas não poderíamos dizer só assim: — a rosa perfuma, não é? Precisamos declarar o que ella perfuma porque, quem perfuma, perfuma alguma cousa.

— Que é que a rosa perfuma; qual é o objecto perfumado pela rosa, Aldroado?

— O jardim.

Outro exemplo: o tempo corre.

Que é que corre? — o tempo; logo, o tempo faz isto: corre.

Pois bem; fiquem sabendo que, na oração, aquillo que faz ou sofre alguma cousa, chama-se sujeito.

Portanto, nessa oração qual é o sujeito?

— O tempo.

— E, que faz o tempo, ou: qual é o predicado do tempo?

— Corre.

Outro ex:

— O menino é preguiçoso.

Pergunto, Alberto, quem é que é...

— O menino.

— E que se diz do menino? Diz-se que elle é alguma cousa: — preguiçoso.

Então — o menino é preguiçoso — logo, quem é, é o menino — sujeito; e, diz-se do menino isto: é preguiçoso — predicado.

EXERCICIO

A professora dará algumas proposições, por exemplo:

— As estrellas brilham.

— A terra gira.

— A agua refresca as plantas. Fará os alumnos responderem ás perguntas:

— Quem é que faz a acção de... ou: que é que sofre a acção de...

E: — Que é que faz a acção de refrescar? — a agua (sujeito).

Proceder do mesmo modo para o predicado, perguntando: que faz a agua?

— Refresca as plantas (predicado).

— Chamar logo a attenção para a ultima parte do predicado: — as plantas (objecto refrescado pela agua; logo, objecto da proposição).

Separar, por um traço de união, o sujeito do predicado nas orações seguintes:

— A luz impressiona a vista.

— As aves gorgoam.

— O menino ama sua mãe.

O estudo ennobrece o espirito.

Elvira gosta de manga.

Luiz e Jorge, jogam foot-ball.

ENSINO SCIENTIFICO

ARITHMETICA

CLASSE ELEMENTAR

SEGUNDO ANNO

Sommar e diminuir numeros de 2 e 3 algarismos

EXPLICAÇÃO.

I) Seja: 21 + 317 + 501 + 40.
Ou: 749 + 38 + 29 + 855 + 916.

Para sommar numeros de dois ou mais algarismos, é preciso dispor-os com cuidado uns debaixo dos outros, escrevendo as unidades abaixo das unidades, as dezenas abaixo das dezenas, as centenas abaixo das centenas. Por baixo do ultimo numero passa-se um traço para separal-o do resultado.

EXEMPLOS:

21	749
317	38
501	29
40	955
	916

A começar pela columna das unidades, somma-se successivamente cada columna. Em baixo de cada columna escreve-se a somma achada, quando esta não exceder a 9. Assim, no 1.^o exemplo acima dado, encontra-se na 1.^a columna: 1+7+1=9; na 2.^a columna: 2+1+4=7 e na 3.^a columna: 3+5=8. Ora, como as sommas obtidas não são numeros superiores a 9, colloca-se cada qual em correspondencia com a respectiva columna.

21
317
501
40

879

Desde que a somma de uma columna exceda a 9, escreve-se sómente o algarismo das unidades e leva-se o algarismo das dezenas para juntar com a columna seguinte; dá-se a esse o nome de RESERVA. Na ultima columna escreve-se a somma tal qual fór achada. Assim no 2.^o exemplo supra, encontra-se na 1.^a columna: 9+8+9+5+6=37. Colloca-se o 7 nesta columna e leva-se o 3 para a 2.^a columna, onde se encontra: 3+4+3+2+5+1=18. Põe-se 8 e vae 1 para a 3.^a columna, onde vem: 1+7+8+9=25. Como esta é a ultima columna, escreve-se o numero todo 25.

749
38
29
855
916

2587

NOTA — Na classe elementar não convem entrar em maiores explicações a respeito das reservas.

II) Esta operação cujo signal é + (mais) chama-se ADIÇÃO e emprega-se toda vez que é necessario reunir dous ou mais numeros em um só. Os numeros que se sommam chamam-se PARCELLAS e só podem representar unidades da mesma especie, isto é, bancos sommados com bancos; livros com livros; lapis com lapis; etc. O resultado, que é chamado SOMMA ou TOTAL, é sempre da especie das parcellas; assim: 5 cadernos, mais 7 cadernos, mais 4 cadernos, são 16 cadernos. O valor da somma não se altera, embora se modifique a ordem das parcellas; assim:

$$\begin{aligned} 5 + 7 + 4 &= 16; & 5 + 4 + 7 &= 16; \\ 7 + 4 + 5 &= 16; & 7 + 5 + 4 &= 16; \\ 4 + 5 + 7 &= 16; & 4 + 7 + 5 &= 16. \end{aligned}$$

III) Para verificar si a somma está certa, faz-se novamente a conta, porém em sentido inverso, isto é, de baixo para cima, ou ainda: somma-se columna por columna, da esquerda para a direita, escrevendo sob cada uma o seu resultado e depois sommam-se os diversos resultados conforme estiverem dispostos. A estes processos de revisão de calculo diz-se TIRAR A PROVA. Exemplo:

ADIÇÃO

PRIMEIRA PROVA 2587

749	} PARCELLAS
38	
29	
855	
916	

2587 SOMMA OU TOTAL.

24
15
37

SEGUNDA PROVA 2587

RESULTADO — 749+38+29+855+916= 2587.

IV) Seja: 739 — 524; ou: 823 — 475.

Para diminuir ou subtrahir um numero de outro, colloca-se o numero maior em cima e o numero menor em baixo, de modo que as unidades fiquem sob as unidades, as dezenas sob as dezenas e as centenas sob as centenas. Por baixo do numero menor passa-se um traço para separal-o do resultado.

EXEMPLOS:

739	823
524	475

Indo da direita para a esquerda, tira-se cada algarismo do numero de baixo do algarismo que lhe fica por cima e escreve-se o resto em correspondencia com os mesmos.

Assim no 1.º exemplo acima dado virá: $9-4=5$; $3-2=1$ e $7-5=2$, sem a menor complicação porque todos os algarismos de baixo são menores que os correspondentes de cima. *Exemplo:*

$$\begin{array}{r} 739 \\ 524 \\ \hline 215 \end{array}$$

RESULTADO — $739-524=215$.

Quando o algarismo de baixo é maior que o de cima, augmenta-se este de 10 e diminui-se de 1 o algarismo seguinte de cima. Assim no 2.º exemplo vem: 3 menos 5. Ora, como não se pode tirar 5 de 3 porque 5 é maior que 3, diz-se: $13-5=8$.

O algarismo immediato 2 passa a valer 1; e, como não se pode tirar 7 de 1, diz-se: $11-7=4$. O algarismo seguinte 8 fica valendo 7; d'onde: $7-4=3$.

EXEMPLO:

$$\begin{array}{r} 823 \\ 475 \\ \hline 348 \end{array}$$

RESULTADO — $823-475=348$.

V) Esta operação cujo signal é — (menos) chama-se SUBTRACÇÃO e emprega-se quando se quer saber QUANTO FICA tirando-se um n.º menor de outro maior, ou QUAL A DIFFERENÇA entre um n.º e outro, ou ainda DE QUANTO um n.º é maior do que outro.

O n.º maior chama-se MINUENDO; o n.º menor, SUBTRAHENDO; o resultado accêita uma destas tres denominações: RESTO, DIFFERENÇA, EXCESSO. Minuendo, subtraheo e resultado representarão todos unidades da mesma especie; assim: de 15 palitos tirando-se 6 palitos ficam 9 palitos. Não se pode trocar a ordem do minuendo e subtraheo, porque não é possível tirar-se o maior do menor.

VI) Para tirar a prova, somma-se o resultado com o subtraheo e encontra-se o minuendo; ou então, faz-se nova subtracção, tirando do minuendo o resultado achado e encontra-se o subtraheo.

EXERCICIO ESCRITO

I

Effectuar diversas addições em que não haja reservas. EXEMPLOS:

$$\begin{array}{l} 214+124+30+521; \\ 501+72+113+12+100; \\ 83+300+405+210; \\ 21+54+602+22; \\ 45+110+522. \end{array}$$

II

Effectuar as seguinte addições e tirar uma ou outra prova.

$$\begin{array}{l} 593+775+6+810; \\ 632+497+75+169+8; \\ 367+42+93+5+728; \\ 815+723+419+206+350; \\ 85+4+609+7+55+392. \end{array}$$

III

Effectuar diversas subtracções facéis, como sejam: $723-514$; $397-125$; $893-302$; $291-171$; $478-253$.

IV

Effectuar as subtracções abaixo indicadas e tirar-lhes a prova. $812-576$; $700-184$; $333-234$; $609-469$; $940-275$.

V

Achar os resultados das seguintes expressões:

$$\begin{array}{l} 327+248-435; \\ 518-623+274; \\ (127+35+492)-(381+216); \\ 772-103-215-39; \\ (875-394)+(726-89); \\ 25-96+314-85-181+209; \\ (8+37-9)-(19-6-8)+(50-20+10). \end{array}$$

PROBLEMAS (Adição)

I) Em um viveiro ha 214 passaros e noutro 83. Quantos passaros ha nos dous viveiros?

II) Um regimento de infantaria composto de tres batalhões: o primeiro consta de 930 homens, o segundo de 754 e o terceiro de 685. Quantos homens tem o regimento?

III) Um vendedor de fructas trazia num cesto 35 mangas e noutro 27; pelo caminho ainda comprou 50. Quantas mangas tem para vender?

IV) Numa escola ha tres classes: elemental, media e complementar; a elemental tem 283 alumnos, a media 66 e a complementar 19. Quantos alumnos tem a escola?

V) Um menino comprou uma lapiseira por 300 réis, um caderno por 140 réis, um lapis por 60 réis e uma borracha por 220 réis; quanto gastou?

VI) Por quanto se deve vender um livro que custou 580 réis, para ter-se o lucro de 260 réis?

VII) Calcular o anno em que completará 35 annos a pessoa que houver nascido em 1889.

VIII) Um viajante percorreu 43 kilometros em automovel, 610 em caminho de ferro, 106 a cavallo e 227 em navio. Quantos kilometros percorreu?

IX) Uma pessoa leu 319 folhas de um livro e faltam-lhe 86 folhas para ler todo o livro. Quantas folhas tem esse livro?

X) Colhi 593 cajús na chacara e comprei 407; quantos cajús tenho?

XI) Cinco crianças foram á praia apanhar conchas: a 1.ª trouxe 285 conchas, a 2.ª, 514, a 3.ª, 92, a 4.ª, 167 e a 5.ª, 723. Quanta conchas trouxeram ao todo?

XII) Em um pomar apanhei duma laranjeira 107 laranjas, doutra 62, doutra 74 e doutra 158. Quantas laranjas tenho agora, sabendo que tinha em casa um sacco com 209 laranjas?

XIII) Um navio transportava 185 passageiros de 1.ª classe, 329 de 2.ª, e 473 de 3.ª; quantos passageiros iam a bordo?

XIV) Si alguém guardar 500 réis no domingo, 360 réis na segunda-feira, 420 réis na terça-feira, 280 réis na quarta-feira, 440 réis na quinta-feira, 380 réis na sexta-feira e 160 réis no sabbado, quanto terá guardado no fim da semana?

XV) Um fazendeiro comprou certa occasião 75 carneiros e em outra occasião 68 carneiros. De quantos carneiros se compõe o seu rebanho, que era de 214 carneiros antes da primeira compra?

XVI) Em uma fabrica trabalha uma familia de operarios: o casal e quatro filhos. Durante o mez o marido fez 933 objectos, a mulher 716 e ca-

da filha 385. Quantos objectos foram feitos por esta familia?

XVII) Um negociante vendeu 762 metros de morim, 523 de brim, 345 de chita, 408 de fustão, 256 de flanela e 82 de seda. Quantos metros de fazenda vendeu?

XVIII) Um terreno rectangular, que mede 114 metros de frente e 305 de fundo, está murado nos quatro lados. Qual a extensão do muro?

XIX) Em uma ilha ha quatro escolas: a 1.ª, tem de frequencia 78 alumnos; a 2.ª, tem 35 mais do que a 1.ª; a 3.ª, tem 22 mais do que a 2.ª, e a 4.ª, tem tanto quanto as duas primeiras.

Qual o numero de alumnos que frequentam estas escolas?

XX) Um exercito perdeu em um combate 1.730 homes, noutro 1.085, noutro 963 e noutro 2.514. De quantos homens se compunha este exercito que ficou reduzido a 1.496?

PROBLEMAS (Subtracção)

I) Um cesto continha 115 pecegos; não ha mais senão 48. Quantos se comeram?

II) De uma peça de fazenda de 206 metros, venderam-se 88; quantos metros sobraram?

III) Um padeiro comprou 952 saccos de farinha de trigo e já empregou 672. De quantos saccos dispõe?

IV) São duas arvoreds seculares: uma tem 311 annos e a outra tem 92 annos menos do que a primeira. Qual a idade da segunda?

V) Uma nascente dá 726 litros d'agua por dia e outra dá 800. Qual a differença do fornecimento d'agua entre as duas nascentes?

VI) Um estabulo vende por semana 518 litros de leite e outro visinho vende 122 litros menos. Quantos litros por semana vende este?

VII) Uma caixa d'agua está com 387 litros e a sua capacidade é de 860 litros. Quanto lhe falta para estar cheia?

VIII) Havia numa lata 735 sementes; algumas estavam bichadas e aproveitaram-se 548. Quantas sementes inutilizadas?

IX) Uma senhora tinha 26 annos no nascimento da sua filha; tendo hoje 45 annos, qual é a idade da filha?

X) Dous blocos de marmore pesam juntos 602 kilos. Sabendo que um delles pesa 285 kilos, qual o peso do outro?

PROBLEMAS (Adição e Subtracção)

I) Um navio levava a bordo 251 passageiros; no 1.º porto desembarcaram 63 e no 2.º, 104. Quantos seguiram a viagem?

II) Um cyclista percorreu 752 kilometros na ida. Seguindo o mesmo caminho na volta, percorreu 237 e depois 316. A que distancia se acha do ponto de partida?

III) Dous brochuras custavam, uma 340 réis e a outra 580 réis; venderam-nas juntas por 800 réis, qual foi o abatimento?

IV) Um batalhão de 865 homens: 82 estão de licença e 37 estão doentes. Quantos estão em serviço activo?

V) Um terreno media 689 metros quadrados. Por uma parte diminuíram-no de 126 metros e por outra augmentaram-no de 217. Qual é a sua extensão actual?

VI) Um peixeiro trazia no cesto 615 camarões; vendeu 230, deu 44, mandou para sua familia 72 e teve de jogar fóra o resto. Quantos camarões foram postos fóra?

VII) Uma criança compra duas cartas de bi-

chas, custando 440 réis cada uma. Fazem-lhe um abatimento de 100 réis. Quanto deve pagar?

VIII) Um negociante tinha em sua casa 753 litros de vinho quando recebeu 245. Quantos litros vendeu, si não tem mais senão 308?

IX) Uma fabrica recebeu duas encomendas de chapéus, uma de 755 e outra de 430; porém já tem promptos 567. Quantos precisa fazer?

X) Tinha 834 moedas, umas de prata, outras de ouro. As de prata são em n.º, de 370. Quantas moedas de ouro possuo, si ganhei mais 86 moedas deste metal?

LÉONIE DE F. ANGLADA.

PHYSICA

CLASSE ELEMENTAR

Opacidade e transparencia

Para esta lição muna-se o professor de pedaços de vidro e de porcellana, papel, não muito grosso, placas de chumbo, zinco, madeira, etc. Tome o vidro, mande o alumno olhar atravez d'elle e indague o que observa.

— As paredes, os bancos, os companheiros, os livros... dirá a criança.

Repita a experiencia com o pedaço de madeira e a placa metallica.

— Vê algum objecto do outro lado? arguirá o mestre.

— Não, senhor.

— E a luz?

— Também não.

Muito bem. Experimente, Alberto, si atravez deste pedaço de porcellana se pôde distinguir algum objecto.

— Não vejo objecto algum.

— E a claridade? Também não a vê?

— Agora, vejo a claridade.

Faça ainda o mestre a mesma experiencia empregando um pedaço de papel não muito grosso, o vidro de globos, até que o alumno se convença de que esses corpos, comquanto deixem passar a luz não permittem distinguir os objectos.

Ha, pois, corpos que se deixam atravessar pela luz, permittindo vêr os objectos; corpos que se deixam apenas atravessar pela luz, sem que, entretanto, permittam que se vejam os objectos; e, finalmente, corpos que nem deixam passar a luz, como a madeira, o zinco, o ferro, etc.

Os corpos que se deixam atravessar pela luz e vêr os objectos, como o vidro, a agua, o ar, chamam-se *corpos transparentes*; os que apenas deixam passar a luz, *corpos translucidos*; e os que nem a luz deixam vêr, têm o nome de *corpos opacos*.

Não se descure o mestre de escrever no quadro negro esses nomes, para que, vendo-os escriptos, as crianças os retenham mais facilmente.

— Então, Pedro, que corpo é a agua?

— E' um corpo transparente.

Muito bem. Dê-me um exemplo de corpo translucido, Jarbas.

— A porcellana, o papel...

— E a madeira não o será também?

— Não, senhor. E' um corpo opaco.

— Perfeitamente. Cite um corpo opaco, Alfredo.

— O zinco, o ferro...

— Muito bem. Disseram-me que a agua é transparente.

Poderemos, então, ver o que existe no fundo de um poço, de um rio ou mesmo do mar?

— Não, senhor.

— Nada vemos por causa da grande quantidade d'agua. Assim tambem o ouro, que é opaco, reduzido a uma lamina muito fina, deixa passar a luz, torna-se, pois...

— Translucido.

O mesmo succede com a madeira, o chumbo, o ferro, etc.

Logo a transparencia e a opacidade dependem da grossura, isto é, da espessura dos corpos.

CURSO MÉDIO

Syphão

Uma experiencia simples e bastante interessante poderá ser feita pelo mestre para dar ás crianças noção de syphão. Tome um caroco de pecego, faça-lhe dous orificios de dous millímetros de diametro mais ou menos, um numa das extremidades e o outro ao lado. Adapte aos orificios, canudos de palha de igual diametro, porém, de tamanhos diferentes e feche as junções com cera molle. Introduza a palha menor num calice cheio d'agua, que deverá ser collocado em plano superior, e a maior, depois de escorvada, será collocada na vasilha para onde se deseja passar o liquido.

Detenha-se aqui o professor a explicar a razão por que se escorva o tubo.

Póde-se ainda repetir a experiencia empregando um cano de chumbo curvo, em fórma de U, e de ramos desiguales, ou um tubo de borracha nas mesmas condições.

Indague o mestre o que teria empurrado o liquido atravez do tubo de palha.

— O ar, a pressão atmospherica, dirão, talvez os alumnos.

— Sim. E' o peso do ar, a pressão atmospherica que, empurrando a agua do copo, fal-a subir pelo tubo menor.

Mas, na extremidade do outro tubo não haverá tambem pressão atmospherica para impedir que a agua saia?

— Sim. Ha pressão atmospherica, responderão por certo os alumnos, que não saberão, contudo, a razão por que a agua corre.

Explique-lhes, então, o mestre que, sendo menor o tubo mergulhado no liquido, o peso dessa columna liquida contraria menos a pressão atmospherica que o peso da columna do ramo maior. Logo, a força que impelle o liquido a subir e caminhar do calice para fóra é superior á força que o impede de sahir, e, portanto, o liquido correrá.

E' necessario por conseguinte que os ramos sejam desiguales; sem essa condição o liquido não se escoará.

Diga-lhes o mestre que o syphão é um tubo curvo, aberto nas duas extremidades e que funciona em consequencia da desigualdade dos dous ramos. Fale na sua utilidade, para transvasar liquidos por cima das bordas dos vasos, e nas

lavagens do estomago, actualmente empregadas pela medicina.

O aparelho para isso empregado é chamado *syphão gastrico*. Consta de um longo tubo de borracha que o medico faz o doente engolir até que a extremidade chegue ao estomago. Na outra extremidade colloca-se um pequeno funil por onde se despeja agua mineral que desce ao estomago. Abaixa-se, depois, o funil até que fique em nivel inferior ao estomago. Estabelece-se, pois, syphão, e o liquido e substancias contidas no estomago se escóam, lavando-o.

CURSO COMPLEMENTAR

Aplicações industriaes da luz — Pharóes

Para que as crianças bem possam comprehender o funcionamento do pharol, necessario se torna que o mestre lhes dê antes noção de lentes. Si for possivel, mostre ás crianças algumas, senão desenhe-as no quadro preto e ensine-lhes que esses meios transparentes terminam por superficies curvas, ou por superficies curvas e planas, e chamam-se *lentes*.

Chame ainda a atenção dos alumnos para a diversidade desses meios transparentes: uns têm mais grossura na parte média do que nos bordos e outros apresentam os bordos mais espessos que o meio.

Os primeiros são chamados *lentes convergentes*, porque fazem convergir os raios luminosos que as atravessam; os segundos, *lentes divergentes*, por obrigarem os raios luminosos a divergiem depois que as atravessam.

Explique-se que, deixando cair os raios do sol perpendicularmente á lente convergente, veremos num ponto, não longe da lente, a imagem do sol, pequenina e brilhante. Este ponto é o *fóco principal* da lente. Recebeu este nome, porque ali se desenvolve tal calor, que queima o papel, o panno e até a madeira.

Si neste ponto collocarmos uma fonte luminosa, os raios que atravessam a lente, saem pela outra face, parallelas ao eixo principal.

Pois bem, os pharóes são applicações das lentes convergentes.

Como se consegue que a luz se propague a tão grande distancia?

Para isso, Fresnel inventou as lentes *fragmentadas* ou *annulares*, que emitem a luz com grande intensidade, parallelamente ao eixo principal.

A fonte luminosa, que póde ser uma lampada de muitas luzes ou a luz electrica, está collocada no fóco principal. Em torno desta fonte estão collocadas á mesma altura e a distancias eguaes, muitas lentes *fragmentadas*, respectivamente eguaes.

De cada lente parte um feixe de raios luminosos que podem ser visiveis a grande distancia.

Não é bastante, porém, que se veja a luz a grande distancia, é preciso tambem que todos os pontos do horizonte sejam successivamente iluminados.

Para isso se adaptou ao caixilho em que as lentes estão dispostas, um mecanismo de relógio que lhes imprime movimento, obrigando-as a tomar todas as posições em torno da fonte luminosa. Resulta daí que, para um mesmo ponto

do horizonte, ha alternativas de aparição de luz e eclipse.

Pela duração desses eclipses, duração que varia segundo o numero de lentes e a velocidade do movimento, se distinguem os pharóes entre si.

São estes os *pharóes de refração*, inventados no começo deste seculo por Fresnel.

Quando se necessita de pharóes de longo alcance, empregam-se os pharóes de *fócos fixos*, que se compõem de um cylindro lenticular, em cujo eixo fica o fóco luminoso, produzindo, assim, largo feixe de raios que illuminam todo o horizonte.

Os pharóes são, pois, aparelhos que servem para illuminar as costas, as barras, etc. Derivam seu nome da palavra Pharos, denominação de uma ilha do porto de Alexandria, onde havia um fóco luminoso, que era considerado como uma das maravilhas da antiguidade.

Lembre ainda o mestre que não só no mar existem pharóes. Em certos vehiculos — bondes e automoveis, tambem os vemos.

Constam estes aparelhos de uma fonte luminosa, que póde ser uma lampada electrica ou um bico de acetyleno, collocada diante de uma lente de Fresnel, e de um espelho parabolico situado atraz do fóco luminoso.

CHIMICA

CLASSE COMPLEMENTAR

1º anno

Distincção entre corpos simples e compostos

Sendo já conhecidas dos alumnos as definições de *materia* e *corpo* dadas em Geometria, o professor poderá partir deste ponto, fazendo applicar á Chimica os mesmos enunciados.

Será conveniente, entretanto, para concretizar melhor o assumpto, considerar sempre a *materia* como *substancia*.

Tratando dos corpos simples, mandará os alumnos citarem os metaes mais conhecidos, e lhes chamará particularmente a atenção, fazendo-lhes observar que são formados de uma só substancia.

Esses corpos simples têm aspecto diverso: uns são brilhantes e outros não; uns conduzem bem o calor e a electricidade, outros mal.

Dirá então que os primeiros tomam o nome geral de metaes e os segundos de metalloides.

Esta definição, que não é rigorosamente exacta, poderá ser dada; depois que os alumnos conhecerem os compostos e os nomes que têm geralmente, falará o professor mais precisamente sobre a differença entre metal e metalloide, determinada pelas respectivas combinações com o oxygenio.

Referindo-se aos compostos, será interessante dar aos alumnos umas noções de permutação, para poderem avaliar a variedade infinda de corpos compostos, que podem ser obtidos.

Tratará tambem da attracção e da repulsão e discriminará os nomes que tomam os compostos, conforme os elementos componentes.

Depois de bem conhecida a classificação, entrará numa parte mais especial, tratando das combinações do oxygenio e hydrogenio com os metalloides e metaes, destes com aquelles e de metaes com metaes, desenvolvendo o estudo sobre os corpos binarios e ternarios, principalmente.

Ex. de anhydridos: gaz carbonico, silica, licor de Lampadius, gaz sulfuroso, etc.

Ex. de oxydos: alumina, gaz hilarante, magnesia, precipitado rubro, etc.

Ex. de acidos: vinagre, agua forte, acido borico, acido iodico, etc.

Ex. de saes: sal commum, sal gemma, sal de Vichy, sal amargo, etc.

Ex. de ligas: bronze, latão, etc.; de amalgama: o aço dos espelhos, etc.

2º anno

Estudo do hydrogenio

Antes de entrar propriamente no estudo do hydrogenio, dará o professor uma ligeira noção historica

Falará da agua, avaliando a quantidade de hydrogenio.

Experiencia para obter hydrogenio:

Sobre um ferro incandescente faz-se passar vapor d'agua; o ferro apodera-se do oxygenio da agua, deixando em liberdade o hydrogenio.

Chamará a atenção sobre o pouco peso do hydrogenio, e as innumeradas applicações provenientes desta qualidade.

Poderá observar, tratando do enchimento dos balões, que actualmente emprega-se em maior escala o gaz de illuminação por ser mais barato.

Referindo-se ás propriedades physicas e quimicas, classificando-o á como metalloide, embora tenha algumas propriedades peculiares aos metaes.

Tratará do poder diffusivo do hydrogenio; entre as diversas experiencias, ha a seguinte:

Num frasco contendo um liquido colorido, colloca-se um aparelho, cujo tubo central se adapta hermeticamente a uma peça óca de barro poroso e cujo tubo lateral, bastante longo, mergulha no liquido.

Fazendo-se descer sobre a peça de barro uma campana cheia de hydrogenio o liquido é recalcado e sobe immediatamente no tubo lateral, o que prova que o hydrogenio atravessou o barro poroso e penetrou no frasco, aumentando nelle, deste modo, a pressão interior.

Fará observar que o hydrogenio combina-se facilmente com os metalloides e só accidentalmente com os metaes.

Recordará que as combinações de hydrogenio com metalloides chamam-se acidos.

Fará notar que sendo muito inflammavel, não alimenta as combustões.

Observará que a agua é o producto da combustão do hydrogenio no ar.

Salientará o valor do hydrogenio nos laboratorios, sendo empregado na formação de atmosferas não oxydantes e na produção de metaes puros.

HISTORIA NATURAL

CLASSE MEDIA

2º anno

Productos animaes: o couro, os ossos, a seda, etc. Utilidade industrial desses productos. O bicho da seda

São em grande numero os animaes que nos fornecem productos mais tarde utilizados pela industria.

COURO — A pelle de certos animaes, depois de convenientemente preparada, chama-se *couro*.

As pelles mais frequentemente usadas para esse fim são as do boi, bezerro, carneiro, cavallo, bufalo, cabra, camurça.

A industria emprega o couro na fabricação de variados objectos, taes como: calçado, bolsas, arrieiros, sellins, malas, correias, etc. Conforme a qualidade da pelle e o processo por que é preparada, recebe varios nomes e é empregada diversamente — *pergaminho, marroquim, pellica*, etc.

Ossos — Innumerous artefactos se obtêm com os ossos do boi: — cabos de escovas, botões, canetas, cabos de facas e de garfos, agulhas de *crochet* e *tricot*, espatulas, etc.

Calcinados, os ossos produzem o corvão animal, que é empregado na refinação do assucar.

Do *marfim*, tirado das presas do elephante, fabricam-se muitos objectos que custam carissimo; fazem-se de marfim as teclas dos pianos, bolas de bilhar, lèques, caixas, jarras, canetas, etc.

SEDA — Este precioso producto, tão utilizado pela industria, é fornecido por uma lagarta — *bombyx*. Explicar como é curioso o cultivo dessa lagarta; sua alimentação, as transformações por que passa, como fabrica os casulos, servindo-se do fio que é produzido pelo seu proprio organismo.

Devem-se citar ainda, como animaes que fornecem productos utilizados pela industria, o *carneiro*, que produz a lã; o camello, a alpaca, a vicunha, a lhana, cujos pellos são usados para fabricar objectos de agasalho, assim como a marta, o castor, a raposa, o arminho, cujas pelles attingem um preço fabuloso. As pelles dos tigres, ursos e onças são empregados para tapetes.

Da baleia aproveitam-se as barbatanas, o oleo, o espermacete. Da substancia cornea que reveste as tartarugas, muitos e lindos objectos se fabricam.

A plumagem das aves, tão diversamente colorida, é tambem aproveitada pela industria, notadamente as do avestruz e da ave do paraizo, com que se adornam os chapéus das senhoras.

Do cavallo aproveitam-se os pellos da cauda para fazer arcos de violino e pinceis; a crina serve para encher colchões e almofadas e tambem se fazem com ella peneiras, cordas, etc. O sangue, os chifres, os cascos do boi são aproveitados pela industria.

O porco nos fornece o toucinho e a banha, as linguiças e presuntos.

CLASSE COMPLEMENTAR

1º anno

Cultura da canna de assucar

A canna de assucar constitue uma das principaes producções vegetaes do nosso paiz, onde é cultivada em grande escala, mórmente nos Estados do norte do Brasil.

O assucar pôde ser extrahido da canna e da beterraba, sendo este, porém, mais empregado na fabricação de remedios e licores do que na alimentação.

Alimento indispensavel, o assucar fortalece o organismo, desenvolve calor, diminue a sensação da fome, torna o individuo mais vigoroso.

No Brasil, onde a canna de assucar foi cultivada desde os primeiros tempos de seu descobrimento, esse vegetal reproduz-se de um modo espantoso, havendo Estados, como o Rio Grande do Norte onde, uma vez plantada, brota sempre, sem necessidade de maiores cuidados.

Em geral, a canna é plantada de Agosto em deante; 12 a 15 mezes depois está prompta para ser colhida. A canna é plantada em pedaços: cada um deve ter 2 ou tres nós ou rebentos e junto colloca-se uma estaca; cobre-se tudo com terra. De 3 em 3 mezes, capina-se o terreno, até a canna se desenvolver.

Para se obter o assucar móe-se a canna e o caldo ou summo assim extrahido, passa por varios processos: é filtrado, fervido, crystallizado. O primeiro assucar que se obtém é escuro, cheio de impurezas: é o assucar bruto; depois, nas refinações, é elle clarificado ou pelo carvão animal (ossos de boi, calcinados), ou pelo sangue do boi.

Da espuma e do melaço que se separam do assucar, faz-se a cachaça ou *paraty*, bebida muito usada entre nós; na Europa fazem desses

residuos o *rhum*, que é um aperitivo muito usado nos paizes frios.

A aguardente obtém-se fazendo passar o caldo da canna por dois processos: fermentação e destillação.

Para ter o alcool repete-se a destillação diversas vezes.

CLASSE COMPLEMENTAR

Os insectos

Uma multidão de animaesinhos, nocivos uns, inoffensivos outros, apenas importunos, move-se tumultúa, pullula em torno de nós: — são os insectos.

Não é difficil reconhecê-los e as crianças, sempre curiosas e trefegas, terão prazer em examinal-os.

Seja uma mosca, uma abelha, um gafanhoto ou uma borboleta que lhes prenda a attenção e logo poderão certificar-se que qualquer desses animaes tem o corpo constituído por *anneis articulados* que se encaixam uns nos outros e rolam sobre si mesmos.

Reconhecem-se em seu corpo tres partes distinctas: *cabeça, thorax* e *abdomen*. Da cabeça partem as *antennas*, órgãos do olfacto e do tacto. Do thorax saem tres pares de patas e dos ultimos anneis thoracicos, as azas, que podem ser duas ou quatro e que nem todos possuem.

Os insectos têm a respiração tracheal e são ovíparos; nos bons voadores, a trachéa apre-

senta dilatações, em forma de sacco, que são por elles, antes do vôo, cuidadosamente cheias de ar.

Alguns insectos passam por metamorphoses, que podem ser completas ou incompletas. No primeiro caso, o insecto passa por tres mudanças de forma: — *larva*, quando *nympha* ou *chrysalida*; quando fica immovel cessa de nutrir-se, até attingir a terceira phase, ou *estado perfeito*.

A metamorphose incompleta consiste, em geral, no desenvolvimento das azas de que, ao nascer, são desprovidos, como succede com as baratas, gafanhotos, etc.

Munidos de duas azas corneas — *elytros* — que cobrem as outras duas, finas, transparentes; possuindo duas longas antenas — podemos citar a 1ª ordem de insectos — os *coleopteros* — a que pertencem a cantharida, utilizada pela medicina, o bezouro, o pylilampo ou vagalume, o gorgulho, nocivo ás plantações, o escaravelho, etc.

A 2ª ordem — *orthopteros* — é composta de insectos que nascem desprovidos de azas, nutrem-se de vegetaes; pertencem a esta ordem os grillos, baratas, gafanhotos, etc.

As libellulas, que têm o corpo alongado, são munidas de quatro azas finas, translucidas, nutrem-se de insectos, vôam rente á superficie das aguas, pertencem, assim como as — *ephemeras* — que vivem apenas dias, á ordem dos — *nevropteros*.

A estas tres ordens — *colepteros, orthopteros, nevropteros* — pertencem os insectos que se nutrem de substancias solidas.

Directoria Geral de Instrucção Publica

Boletim de matricula e frequencia das escolas diurnas durante o mez de março de 1917

DISTRICTOS	MATRICULA	FREQUENCIA	PROFESSORES	ADJUNTOS	AUXILIARES	Visitas do insp.
1º Dist.	3.327	2.370	22	81	19	60
2º —	4.555	3.308	19	99	19	27
3º —	4.571	3.386	20	100	44	56
4º —	4.951	3.845	18	105	35	43
5º —	3.643	2.719	22	105	13	61
6º —	3.747	2.994	21	115	14	62
7º —	4.038	3.003	20	127	5	60
8º —	3.738	2.957	21	117	18	60
9º —	3.894	2.653	20	116	13	63
10º —	2.398	1.561	18	61	17	63
11º —	2.279	1.665	12	15	48	35
12º —	2.943	2.036	12	56	25	24
13º —	1.989	1.209	14	24	31	52
14º —	2.488	1.690	12	33	35	34
15º —	1.058	589	12	13	20	9
16º —	1.432	928	11	7	27	17
17º —	1.382	915	10	5	32	24
18º — 1ª p.	666	425	8	7	13	24
18º — 2ª p.	419	232	10	—	5	24
19º —	842	651	9	9	14	20
20º —	450	237	13	1	7	29
21º —	684	449	12	3	13	24
	57.524	39.832	336	1.199	467	

3.ª Secção, em 15 de Maio de 1917.

O escripturario, MARIO LAGO.

Confere, J. GARCIA, — Chefe de Secção, int.

Visto, ROCHA BASTOS.

Boletim de matricula e frequencia das escolas nocturnas durante o mez de março de 1917.

DISTRICTOS	MATRICULA	FREQUENCIA	PROFESSORES	COADJUVANTES	Visitas do insp.
1º Dist.	194	90	3	9	9
2º —	310	206	3	8	7
3º —	602	375	5	21	14
4º —	1.247	691	7	17	24
5º —	96	67	2	5	6
6º —	308	202	4	12	12
7º —	173	112	3	4	9
8º —	488	252	5	13	15
9º —	370	115	4	9	12
10º —	191	95	3	3	9
11º —	875	466	10	15	23
12º —	203	93	3	4	9
13º —	235	121	3	3	9
14º —	251	93	4	6	12
15º —	76	44	2	2	—
17º —	461	240	4	7	8
18º — 1.ª p.	44	17	1	—	2
19º —	38	21	1	2	3
21º —	135	62	3	3	7
	6.297	3.362	70	143	

3.ª Secção, em 26 de Maio de 1917.

O escripturario, MARIO LAGO.

Nota da Redacção: — Os inspectores do 10.º e do 13.º districtos tiveram serviço extraordinario de commissão no mez de Março e os do 2.º e do 12.º nos mezes de Março e Abril.

Boletim de matricula e frequencia das escolas diurnas durante o mez de abril de 1917.

DISTRICTOS	MATRICULA	FREQUENCIA	PROFESSORES	ADJUNTOS	AUXILIARES	Visitas do insp.
1º Dist.	3.919	2.723	21	73	16	63
2º —	4.986	3.543	19	99	21	47
3º —	4.905	3.457	20	97	44	54
4º —	5.524	4.314	18	117	38	64
5º —	4.146	3.149	22	107	13	66
6º —	4.173	3.274	21	123	13	61
7º —	4.577	3.488	20	121	5	60
8º —	4.559	3.588	21	117	19	65
9º —	4.322	3.180	20	118	13	69
10º —	2.706	1.849	18	59	17	54
11º —	2.798	1.902	12	14	54	37
12º —	3.477	2.547	12	52	26	24
13º —	2.366	1.594	14	24	28	42
14º —	2.836	1.878	12	32	35	36
15º —	1.383	971	12	13	20	26
16º —	1.682	1.137	11	6	27	12
17º —	1.562	994	10	5	34	24
18º — 1ª p.	863	497	8	6	14	23
18º — 2ª p.	549	356	10	—	7	28
19º —	1.000	800	8	8	15	24
20º —	478	317	13	1	7	28
21º —	764	505	12	4	18	24
	61.575	46.063	334	1.146	489	

3.ª Secção, em 26 de Maio de 1917.

O escripturario, MARIO LAGO.

Confere, J. GARCIA, — Chefe de Secção, int.

Visto — Rocha Bastos.

Boletim de matricula e frequencia das escolas nocturnas durante o mez de abril de 1917.

DISTRILTOS	MATRICULA	FREQUENCIA	PROFESSORES	COADJUVANTES	Visitas do insp.
1º Dist.	232	89	3	9	9
2º —	310	182	3	8	6
3º —	807	401	5	21	11
4º —	1.393	689	7	15	22
5º —	200	101	2	5	6
6º —	369	221	4	12	12
7º —	174	120	3	5	9
8º —	600	268	5	12	15
9º —	382	141	4	9	11
10º —	230	85	2	3	6
11º —	840	468	10	15	16
12º —	245	85	3	5	9
13º —	313	150	3	3	9
14º —	263	88	4	6	12
15º —	91	60	2	2	—
17º —	507	229	4	7	8
18º — 1.ª p.	61	27	1	—	2
19º —	59	31	1	2	3
21º —	127	66	3	3	4
	7.203	3.501	70	142	

Confere, J. GARCIA, — Chefe de secção, int.

Visto, ROCHA BASTOS.