

A ESCOLA PRIMARIA

REVISTA MENSAL

Sob a direcção de inspectores escolares do Districto Federal

REDACÇÃO:

Rua 7 de Setembro, 174
Rio de Janeiro — Tel. 4337 C.

ASSIGNATURAS:

Para o Brasil.....	um anno	9\$000
União Postal.....	" "	10\$000
Para o Brasil.....	6 mezes	5\$000

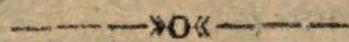
SUMMARIO

Providencia necessaria.
IDÉAS E FACTOS
 Politica de instrucção pu-
 blica.
 XVII—O ensino da historia.
 O ensino municipal.
 Os famosos pontos.
 Diffusão do ensino.
 Bibliographia.
 Expediente.

A ESCOLA
 Julieta Arruda..... Arithmetica—Cambio.
 Helena..... Atravéz das revistas—Sabre
 antes de julgar.

ESCOLA NORMAL
 I. A..... Geographia. Ponto n. 14.
LIÇÕES E EXERCICIOS

Providencia necessaria



As questões de instrucção publica são, em geral, apreciadas, entre nós, sob um ponto de vista tão particular e restricto, que nem sequer permite distinguir, convenientemente, a ordem de importancia em que ellas devem ser classificadas para a consideração do poder publico, e a complexidade dos problemas de que dependem as suas soluções.

E' por esse motivo que commummente se antepõem as questões de ensino superior e secundario ás de ensino primario, como si, por ventura fosse possivel e conveniente a bacharelisação de uma população de analphabetos.

No dominio especial do ensino primario não raro se apresentam apreciações erroneas oriundas da mesma causa.

Questões de maxima complexidade são consideradas mais simples do que outras, cuja maior complexidade apparente só resulta de uma illusão proveniente de imperfeito conhecimento de causa por parte do juiz.

Caracteristico exemplo de taes confusões pode ser apontado no modo por que é officialmente apreciada a alphabetisação dos retardados.

Tal questão sem duvida muito mais com-

plexa que a da instrucção primaria dos normaes em idade escolar, é entretanto, officialmente considerada mais simples do que esta, pois emquanto as leis vigentes exigem uma cuidada formação professional dos docentes incumbidos da segunda, julgo poder recrutar com maior liberdade o professorado destinado a resolver a primeira.

Ora, já é tempo de acabar com taes anomalias, sem prejudicar os direitos de quem quer que seja.

Não ha razão para que o professorado das escolas primarias diurnas, destinadas aos menores em idade escolar, tenha uma preparação professional mais cuidada que os docentes das escolas nocturnas.

Uns e outros devem provir da mesma origem—a Escola Normal,—ou então nenhuma razão ha para que mantenhamos alumnos de um outro sexo.

E isso pode ser conseguido sem prejuizo algum dos actuaes docentes não diplomados, os quaes poderiam ser conservados nas escolas do magisterio ou da administração mais em accordo com as aspirações, que se legitimam pelos seus titulos de habilitação.

I = IDEIAS E FACTOS

Politica de Instrucção publica

XVII

O ENSINO DA HISTORIA

Desde que tenha sido convenientemente apreciada, de um modo geral, a significação da entrada de José Bonifacio para o governo do principe régente (16 de Janeiro de 1822), deve ser examinado o alcance do primeiro acto, de maior relevância, do novo ministro,—a chamada dos procuradores das provincias para se reunirem no Rio de Janeiro, junto do principe D. Pedro (16 de Fevereiro de 1822).

Convem accentuar que esse acto já assignala a verdadeira directriz da politica do grande estadista da nossa independencia—á preocupação de assegurar a unidade do Brasil para realizar o que elle chamava «a famosa peça inteira de architectura social», como «um todo homogeneo e compacto» que se não estafelasse «ao pequeno toque de qualquer nova convulsão politica».

Com effeito, a primeira tarefa a executar, para conseguir tal *desideratum*, seria promover o estreitamento dos laços politicos entre o governo regencial do principe D. Pedro e cada uma das provincias brasileiras, que as Côrtes de Lisboa,—fieis ao seu proposito de desintegrar a nossa patria para mais facilmente recolonisala,—se esforçaram por submeter directamente á dominação metropolitana, desligando-as da subordinação do governo central estabelecido na Capital do Brasil.

A chamada dos procuradores das provincias para se reunirem no Rio de Janeiro, junto ao principe D. Pedro, foi, pois, uma medida de clarividente politica, que alliava a efficacia para garantia da unidade politica do Brasil, a feição conservadora tão necessaria a todos os actos dictado por um objectivo verdadeiramente organico.

Enxergam, entretanto, os diminuidores da acção politica do patriarcha da

nossa independencia, no decreto de 16 de Fevereiro de 1822, prova do papel secundario de José Bonifacio no movimento emancipador de nossa patria, pois entendem que si assim não fosse, em lugar da chamada de simples procuradores das provincias, o decreto de 16 de Fevereiro teria, immediatamente, determinado a convocação de uma assembléa constituinte, que só foi feito pelo decreto de 3 de Junho de 1822.

Os que assim se manifestam parecem ignorar completamente o verdadeiro estado dos espiritos, no Brasil, não só em fins de 1821, mas mesmo nos primeiros mezes de 1822.

Com effeito, seria impossivel pensar na convocação de uma Assembléa Constituinte, de deputados das differentes provincias do Brasil, antes de se assegurar, o governo do Rio de Janeiro, do apoio das mesmas provincias, e em algumas das quaes ainda se fazia sentir a dominação portugueza.

Para assignalar as difficuldades, com que teve a lutar o governo do principe D. Pedro na conquista da adhesão das differentes provincias, basta lembrar que a adhesão pernambucana, alcançada pelo esforço de Vasconcellos de Drummond, agindo de concerto e por ordem de José Bonifacio, só foi solemnemente pronunciada a 2 de Junho de 1822.

E' preciso, porém, ter em vista, ser hoje fóra de duvida haver sido intenção de José Bonifacio, ao convocar os procuradores das provincias, fornecer com elles uma corporação politica, sem os inconvenientes das assembléas numerosas, e cuja funcção seria a de um verdadeiro poder constituinte e legislativo.

Esse designio transparece, com effeito, bem claramente do seguinte topico de um manuscrito de José Bonifacio recentemente publicado: (1)

«Conhecendo as disposições do Imperador e as desordens das Assembléas Constituintes, lembrei-me de crear dos procuradores geraes

(1) Martim Francisco — Contribuindo. S. Paulo 1921. Pgs 157 e seguintes.

um Conselho de Estado, que servissem de mediadores entre o povo e o Soberano, até que o Brasil livre de inimigos e facções pudesse constituir-se sem baionetas. Hoje tudo o que temos de mais estimavel, qual a bolça e a honra, estão nas mãos dos malvados. Que podia o Brasil esperar dos Magistrados, que do seu alto Clero e frades?»

E' interessante esclarecer a allusão de José Bonifacio á necessidade de se constituir o Brasil «SEM BAIONETAS». Quem se incumbem, aliás, de tal esclarecimento é o proprio José Bonifacio, no seguinte topico do mesmo documento:

«Como a Assembléa não vio que sem eximir-se das baionetas era loucura empreender nada, ou alçar a voz contra o Despotismo?»

Que loucura responder sobre decretos, sem fazer attenção ao character dos homens que os deviam executar, tendo um Ministerio hostil e vendido ao Despotismo!»

A responsabilidade lançada por José Bonifacio sobre o Exercito, pela criminosa dissolução da nossa primeira Assembléa Constituinte, não pode ser levada á conta de suspeição de um interessado no desenrolar dos acontecimentos. O caso não é mais objecto de controversia, e é affirmado pelos mais in-

suspeitos escriptores, entre os quaes um illustre general, que referindo-se á defeituosa organização das tropas brasileiras, durante o primeiro reinado, lembra que ellas foram «capazes de se deixarem illudir e de se revoltarem, como aconteceu a 12 de Novembro de 1823, contribuindo para o golpe de estado que dissolveu a Constituinte Nacional». (1)

Tinha, pois, razão José Bonifacio ao pretender constituir o Brasil «sem baionetas» e ao procurar evitar os inconvenientes das Assembléas Constituintes pela convocação de um Conselho de Procuradores. Os factos vieram, com effeito, patentear eloquentemente que si a Assembléa Constituinte houvesse sido convocada quando foram chamados ao Rio de Janeiro os procuradores das provincias, talvez a anarchia que acarretou a dissolução do primeiro Congresso constituinte houvesse destruido até a cohesão indispensavel á victoria das idéas de independencia.

(1) General Carlos Augusto de Campos. O exercito e o restabelecimento da ordem nas provincias do Norte, durante a menoridade.

Revista do Instituto Historico e Geographico Brasileiro. Tomo especial consagrado ao Primeiro Congresso de Historia Nacional. Parte V. Pgs. 115.

Casa das Novidades

LUVARIA GOMES

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

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

38, TRAVESSA S. FRANCISCO, 38

União Manufactora de Roupas

Proprietaria das maiores fabricas de roupas brancas da America do Sul

(Sociedade Anonyma)

CAPITAL INTEGRALIZADO 1.500.000\$000

FABRICAS:

RUA HADDOCK LOBO, 406, 408, 410 e 412 — RUA GONÇALVES CRESPO, 43 e 45
RUA DR. CAMPOS SALLES, 134 — RUA DR. ARISTIDES LOBO, 94 e 96

Escriptorio e Departamento de Vendas Geraes = RUA GENERAL CAMARA, 89

O ENSINO MUNICIPAL

A situação do ensino municipal não é, infelizmente, das mais lisongeiras, no anno em que se celebra o 1º centenario de nossa emancipação politica.

E' o proprio governante da capital da Republica que confessa, na sua ultima mensagem, não lhe ter sido ainda possível construir os predios escolares a que fôra autorizado, devendo a alta da mão de obra e ao elevado preço dos materiaes, de construção, preferindo S. Exa. comprar alguns edificios, adaptando os melhor, ao funcionamento das aulas.

A maior parte dos nossos estabelecimentos de ensino, diz ainda o illustre prefeito, continuaram funcionando em casas de aluguel, sem ps necessarios requisitos hygienicos e pedagogicos, havendo ainda escolas outras, em numero bastante elevado, cujas matriculas já estão encerradas por falta de espaço, nas salas de aula para maior numero de alumnos. Affirma mais a mensagem que escolas existem que de todo não funcionam por falta absoluta de predios para alugar, em que possam ser convenientemente installadas.

Como são dolorosas todas essas verdades. Dolorosas e humilhantes.

Dellas, porém, mercê de Deus, não se devem envergonhar o professorado e o corpo de inspectores do Districto Federal.

Não lhes cabe a menor somma de responsabilidade.

Os docentes primarios do Districto Federal com raras excepções são cultos, e dedicados ao cumprimento do dever: que o digam os seus collegas do Collegio Pedro II, onde seus alumnos tem logo ingresso, após excellentes provas, apenas tenham cursado até o 3º anno do curso primario; que o digam os professores da Escola Normal, para onde se encaminham principalmente, os alumnos das nossas escolas publicas; que o digam finalmente quantos têm tido oportunidade de visitar os nossos estabelecimentos de ensino.

Não faz muito tempo — um estrangeiro illustre João de Barros — que exercia então o cargo de Secretario da Instrucção Publica de Portugal, teve ensejo de conhecer de perto muitas de nossas escolas — não escondendo a sua surpresa de encontrar, aqui, casas de ensino que, a seu ver, honrariam os mais cultos paizes da Europa.

O que nos falta é tão sómente a parte material, porque mestres temos, felizmente, dos melhores, que honram a Capital da Republica, pela sua competencia, pelo seu zelo e pela sua dedicação sem limites, á santa causa do ensino.

Uma prova do que acabamos de asseverar é o regimento disciplinar, organizado por duas directoras cathedricas que o acaso unio, como directoras de duas escolas — distinctas — installadas no mesmo predio, um dos poucos edificios que a Prefeitura construiu especialmente para o funcionamento de escola.

Não foi esse regimento imposto pela autoridade de um decreto: elle foi dictado pelo ardente desejo de bem cumprir o dever — e as

suas regras, para honra nossa, são seguidas em quasi todas as escolas do Districto Federal.

Publicando-o hoje nas nossas columnas, acreditamos, prestar um serviço, ao professorado dos Estados, ao mesmo tempo que rendemos uma justa homenagem aos professores do Districto Federal que tão bem sabem exercer a sua elevada missão.

C. A.

Regimento disciplinar

Formaturas

Na sala da aula:

- 1º signal — interromper o trabalho, em seguida pegar a caneta e a merenda, se fôr para o recreio;
- 2º signal — voltar-se cada um para o intervallo entre os bancos;
- 3º signal — ficar em pé;
- 4º signal — desfilar por altura.

No pateo:

- 1º signal — parar e calar-se immediatamente;
- 2º signal — encaminhar-se para os pontos determinados;
- 3º signal — reunir-se segundo as classes;
- 4º signal — formatura da metade do numero de turmas;
- 5º signal — formatura da outra metade;
- 6º signal — alinhamento irreprehensivel;
- 7º signal — entrada para as salas de aula.

Depois do 1º signal para qualquer formatura, nenhuma criança poderá beber agua.

As turmas sempre que descerem para o pateo e sahirem d'elle devem ser formadas a do de fundo.

As adjunctas deverão attender rigorosamente aos toques de sineta, pois isso além de ser necessario ao cumprimento do horario é um bom meio para habituar os alumnos á obediencia prompta.

Fôra da sala de aula a adjuncta é professora da escola e não somente da sua turma; deve, pois, observar sempre os alumnos, chamando-lhes a attenção, admoestando-os ou castigando-os sempre que se tornar necessario, zelando assim pela disciplina geral da escola e contribuindo grandemente para o preenchimento do seu objectivo.

Ficará exposto, em logar bem visivel, um quadro no qual, cada dia, serão indicadas tres professoras que deverão mandar um alumno seu para hastear a bandeira no inicio do canto e arriá-la quando este terminar; o primeiro nome indicado será o da professora que deverá acompanhar estes alumnos ao local do mastro da bandeira.

Não é obrigatorio, sendo entretanto de grande vantagem a adjuncta entoar com os alumnos os canticos escolares.

Ao desfilar das crianças, cada adjuncta deverá seguir com o alumno que estiver á frente da turma, podendo deste modo aguardar dentro

da sala a entrada dos demais discipulos, mantendo portanto melhor a disciplina.

A distribuição do pessoal ficará a cargo do semanario, fiscalizado pela professora. Quando a turma estiver pratica no modo de distribuir o material, a adjuncta poderá aproveitar este momento para fazer seu diario de classe.

Logo após a entrada dos alumnos em classe, a adjuncta procederá á chamada, marcando com o signal — os nomes dos alumnos que não tenham estado presentes ao canto; se mais tarde o alumno vier e justificar a demora, o signal — será transformado em + e adiante será marcada a nota. Se o alumno não vier adiante do traço — será lançada a falta (F). As sahidas antes da hora regimental, serão assignaladas por um R depois da nota do dia. As notas, faltas e retiradas marcam-se á tarde, emquanto se recolhe o material.

Ao iniciarem-se as aulas, no primeiro dia de expediente de cada mez, nos livros de chamada deverão estar feitas as novas listas e concluidas as paginas do mez que findou; quando não houver aula ou quando a frequencia baixar notavelmente, deverá ficar registada a causa na columna das observações. Além disso, nos dias de grande baixa de frequencia, com previo consentimento da cathedrica, as adjunctas não assignalarão as faltas, quando no entanto nota aos presentes; estas faltas e notas não irão no boletim, não devendo portanto influir na media de frequencia.

As listas nos livros de chamada deverão ser feitas por ordem de matricula, começando-se os nomes das meninas a 1/3 da linha. Os nomes dos alumnos, ao menos a primeira vez em que forem escriptos nos livros de chamada, deverão ahi apparecer por extenso.

A entrega dos boletins deverá ser feita pela cathedrica no terceiro dia lectivo de cada mez.

De accordo com as materias ensinadas, segundo o programma em vigor, serão feitas provas mercaes de cada disciplina separadamente e depois das notas lançadas será tirada a media dos pontos alcançados, dividindo-se o total pelo numero de provas feitas. O divisor será o mesmo para todos os alumnos, e havendo fracção igual ou maior que a metade, será ella considerada a favor do alumno. No caso de dous alumnos alcançarem o mesmo numero de pontos, como criterio para desempate, ter-se-á:

- a) aproveitamento do alumno;
- b) idade (menor idade, melhor classificação);
- c) procedimento.

As provas mensaes serão feitas nos dias previamente designados em quadro, que desde o inicio de Abril deve estar exposto na escola, e a entrega, com as correções e classificações, deve ser feita no ultimo dia lectivo de cada mez, mesmo no caso de não comparécimento da adjuncta neste dia.

E' de grande vantagem que as adjunctas cumpram á risca o preenchimento das capas dos cadernos, observando bem que a ordem deve ser esta:

Escola.....
 Caderno de.....
 Alumno.....
 anno.
 Capital Federal,.....de.....de192.....
 Professora.....

As adjunctas devem ter sempre em ordem e dia os trabalhos escriptos dos alumnos de sua classe com as correções cuidadosamente feitas.

Não deverão guardar em seus armarios ou em suas gavetas cadernos já terminados, e, para evitar que isto aconteça, torna-se necessario que os enviem para a secretaria da escola, logo após a sua terminação.

As adjunctas não devem consentir que os alumnos interrompam os trabalhos de aula ou os exercicios escriptos, quer sejam oraes, para fazer perguntas ou pedidos. Sempre que necessitar dirigir-se a sua professora, deverá o alumno esperar a mão e esperar que a mestra a elle se dirija. Esta medida de disciplina deverá ser rigorosamente cumprida para o bom andamento do serviço.

Em cada sala de aula haverá duas "licenças", os alumnos se utilizarão, sobretudo durante as pausas, para ir á reservada ou beber agua. A professora observará cuidadosamente os alumnos, aconselhando-os a não procurar muitas vezes as licenças, para que adquiram o habito da continencia, indispensavel a quem vive em sociedade, e evitará assim os passeios ao pateo sem necessidade. Neste ponto, a professora deve agir com muita prudencia para que não chegue a impedir que a creança vá a "reservada" num momento em que tiver necessidade de o fazer.

Para o recreio só descerão as professoras que estiverem de serviço, devendo estas prestar toda attenção aos alumnos guiando-os nos jogos, pois, sendo o recreio a occasião em que as crianças na escola têm mais liberdade para manifestar-se, offerece por isso a melhor oportunidade para que a professora as observe e eduque, não perdendo de vista a correção dos termos e modos familiares que porventura desaccertadamente sejam empregados.

Todo jogo que não seja sportivo ficará expressamente prohibido e, entre os sportivos, a cathedrica escolherá os que julgar mais convenientes.

As creanças, á hora do recreio, deverão estar sempre de braços livres nos passeios, que poderão ser feitos lado a lado, evitando-se assim o uso antihygienico, muito commum entre as meninas de passeiar de braço dado.

As professoras de guarda ao recreio deverão formar seus alumnos na sala, confiar a disciplina da turma á professora da sala mais proxima e aguardar no pateo a descida das creanças.

As professoras não deverão permittir que os alumnos atirem ao chão papeis ou restos de merenda.

Nas salas lateraes do predio, as creanças não deverão ultrapassar a ultima arvore, não se approximando portanto dos portões; pelos quaes toda a communicação é vedada, depois de iniciados os trabalhos.

A' volta do recreio, todos os alumnos deverão levar a caneca na mão direita para facilitar a fiscalisação.

A' sahida, depois de recolhido o material, o semanario passará revista na sala de aula que não fiquem papeis espalhados pelo chão ou esquecidos quaesquer objectos. O alumno em cujo logar for encontrado qualquer peda-

OS FAMOSOS "PONTOS"

—0—

Tanto temos ouvido e visto debatidas em conversas, jornaes e revistas e explicadas em programmas de ensino certas questões referentes á orientação pedagogica do professorado, que nos parece superfluo nellas insistir, taes correições já são as opiniões assentadas e professadas pelos mestres.

Tal a questão dos «pontos». Têm-se cançado os pedagogos, theoreticos e praticos, em mostrar o prejuizo resultante dessas famigeradas «sebentas» de que os nossos remotos antepassados viram o modelo em Coimbra; com que fazem seus exames annuaes os academicos, principalmente nos cursos juridicos, e tambem com que têm passado pelas provas annuaes de aproveitamento, algumas vezes angustiosos desfiladeiros, outras larguissimas vias pouco accidentadas se não bem chatas, gerações e gerações de normalistas, não só do nosso estabelecimento municipal, mas tambem de todas as Escolas Normaes do paiz.

Ao lado dos corypheus afamados da pedagogia avulta o trabalho constante de persuasão de professoras adeantadas, que graças a Deus ainda são maioria, e de dedicados inspectores.

A lucta é viva e tem-se mantido durante largo prazo já, quasi sem desfallecimentos. Entretanto, si nos dispuzermos

ço de papel no chão será admoestado pela professora.

Nunca será demasiado recommendar aos alumnos a maior limpeza nos livros, cadernos, etc., bem como o maior cuidado para a conservação das carteiras e do predio escolar.

Todo o alumno que escrever a tinta trará de casa um limpa-pennas, que ficará sobre a carteira, do lado esquerdo, para que entre as suas folhas seja collocada a penna, sempre que o alumno pousar a caneta. Este limpa-pennas ficará guardado na escola.

Nenhuma creança poderá pegar em tinteiro, nem deverá ser occupada em mister estranho aos seus deveres escolares.

Não será permittida aos alumnos a sahida antes da hora regimental sem autorisação da cathedra. Ao que fôr concedida esta licença não mais poderá voltar á escola no mesmo dia.

a indagar de seu resultado pratico, força será concordar que muito minguado tem sido. Queiram falar, sem respeito humano, a verdade as prezadas collegas de magisterio, e convirão comnosco que não poucas, e mesmo não muitas, mais muitissimas occasiões têm tido de descobrir em poder de seus discipulos apontamentos, pontos, sebentas que outra professora lhes forneceu em época anterior.

Foram, quantas vezes, «pontos» dictados ou escriptos no quadro negro, sem prévia explicação, atabalhoadamente, para «preparar os alumnos para o exame». São afinal sebentas, nem sempre bem redigidas, inçadas de erros e enganões, não raro devidos ás successivas cópias, e que se utilizam até para o curso fundamental! Descobrimol-as nós, com grande magua, em estudantes das primeiras classes.

Taes especificas de sebentas não podem deixar de ser em donhos, horrivelmente fastidiosos para a intelligencia da criança. São ensino que conserva, e já muito deteriorado...

Pense-se que taes pontos são dictados ou mecanicamente copiados, e logo se terá a perda de tempo util e a desnecessaria fadiga da criança. Pense-se que durante esse dictado ou essa infanda copia, debalde se esperará prenda ao trabalho a attenção do discipulo, a qual só se fixa no que varia, no que seduz, pelos aspectos novos. Impossivel a uma criança attentar em uma successão de palavras que para ella não têm nexos, e que vae produzindo por meros actos reflexos, provocados por sensações auditivas ou visuaes. Depois, será a lição dada: a recitação do «ponto» decorado. Triste espectáculo o dessas jovens intelligencias, quasi sempre aproveitaveis, que se estiolam e embotam nesse afan improficuo de cantar lições mecanicamente memorizadas!

Que attracção pôde ter uma aula de sciencias dada em um ponto, escripto no quadro negro e que as crianças copiam quasi sempre erradamente, desvirtuando nomes technicos e proprios de inventores e grandes vultos da sciencia? Uma aula de sciencia deve ser dada suave e succintamente; a descripção de apparatus e instrumentos deve ser resumida e clara, sem especializações massantes; faltando apparatus, o que é frequente em

nossas escolas, e muito digno de lastima, estes devem ser desenhados com simplicidade no quadro negro. (Aquí diremos entre parenthesis, que infelizmente ha por ali *essa falta de geito* para o desenho; mas se nos convenceremos de que ella não é mais do que *falta de boa vontade*, seremos desenhistas bem razoaveis, pelo menos, de apparatus e instrumentos).

Por que não dar uma idéa geral a respeito das funcções digestiva, circulatória e respiratoria, de modo que o alumno seja capaz de harmonizal-as e comprehendel-as sem esforço? Por que esquecer as outras funcções?

E o systema nervoso e o seu complemento dos orgãos dos sentidos? Como fazer com que um alumno tenha delles uma idéa razoavel por meio de uns pontos emmaranhados e sem nexos, escriptos no quadro negro ou dictados, sem minuciosa explicação e sem o provavel inquerito intelligido e minucioso, da parte dos alumnos?

A historia! Quanta coisa a resaltar, a esclarecer, a ensinar em uma aula de historia! Como fazel-o em um ponto?

Será possivel conseguir que a criança respeite ao menos a historia de sua terra e sua gente si aprende apenas paguendo pontos enfadonhos? Como despertar nella o amor á sua patria, si ella não conhece intelligentemente a sua historia? Como fazer um homem de bem de um menino que não se gloria do seu paiz? E' quasi um crime inculcar no menino um sentimento de pouco caso a respeito dos factos e vultos que são o padrão e a gloria de nossa historia. E esse pouco caso naturalmente ha de derivar do modo triste por que são ministrados, ás vezes, esses ensinamentos.

As aulas de instrucção civica são quasi sempre para *constar* nos diarios de classe...

Longo e inutil seria continuar. Todas as jovens que se iniciam na ardua missão do ensino bem o sabem, bem o comprehendem, bem o sentem.

Mas porque tão largo uso se faz ainda dos «pontos» escriptos? Ainda ha pouco, folheando por acaso um caderno de «pontos» de certa alumna do *segundo anno fundamental*, tivemos a grande dôr de encontrar escriptos de modo tão lamentavel, tão ridiculo, os «pontos» de Independencia e Republica, do program-

ma de historia patria, que nos decidimos a falar por estas columnas, vencendo o acanhamento. Não fosse tornar este artigo excessivamente longo, transcreveriamos alguns trechos. Quem já não encontrou coisas taes?

Pensamos então—por que será assim?

Não nos pôde passar pela idéa que alguém hoje (alguem que tenha feito um curso ou um tirocinio) ignore os principios cominhos da methodologia. Mas essa aggravante do conhecimento seria tão pesada, que preferimos admittir uma justificação para as nossas collegas.

Queremos crer que descobrimos a razão de ser dessa pedagogia ás avessas. Quem tem ensinado durante algum tempo, facilmente comprehende que é o receio de esquecer certos factos, certas indicações necessarias, certas minucias indispensaveis, que leva a professora a «preparar», isto é, a escrever o «ponto». E' verdade que, si temos de ministrar um conhecimento e vamos fazel-o em conversa animada, muita coisa nos escapará no momento. Aquelles que insistem só no fim de largo prazo conseguirão guiar a conversa sem perder o fio, e dar todas as noções precisas. A joven professora experimenta fazel-o; não o consegue logo, desanima. Mas é necessario insistir! Não tenha a pretensão de fazer perfeito da primeira vez, aprenda com os proprios des-acertos. Lembre-se que, si ensinar bem duas ou tres noções, estas permanecerão indelevelmente fixadas e ajudarão a sedimentação das outras. Tenha cuidado em nada dizer que não seja *certo*; depois fará como o pintor que está pintando a parede. A primeira demão, lá ficaram manchas e falhas, que á segunda desaparecerão. E será preciso retocar, concertar, aperfeiçoar ou mesmo refazer em certos casos.

O professor, e principalmente o professor primario, não deve ter a vaidade de mostrar que sabe, e sim o desejo de ser comprehendido pelas capacidades infantis que lhe forem confiadas.

A tarefa é árdua, mas, nobre. Revista-se, pois, de paciencia. Estude; aproveite as indicações dos programmas de ensino, que actualmente já vão sendo um guia pedagogico summario, mas intelligentemente feito, e quanto ao receio de esquecer «o de que deve tratar», expe-

rimente seguir o conselho que hoje lhe queremos suggerir. E' o conselho de professores de maior traquejo: organize para sua aula não um «ponto», redigido, prompto, que se possa «cantar» ao alumno, mas apenas um indice de assumptos, um directorio, de que não se afasta. Quando fôr preparar a lição: devo fallar nisto, nisto naquillo. Annote apenas os titulos, os assumptos. Não se trata do «quadro synoptico», veja. E' um pequeno guia para seu uso; o quadro synoptico para uso do alumno é outra cousa.

Dir-nos-ão que para esse directorio temos os programmas. Não; os programmas não podem jamais ser tão miuciosos. Devemos organizar é um verdadeiro indice, uma taboa, um rol de ementas, collocadas na ordem em que devem ser apresentadas as differentes noções. Para obter tal ordem rigorosa é que «preparamos» a lição. Mas «preparar» a lição não é escrevel-a para prelecção ou conferencia. Não somos «lentes» no sentido etymologico da palavra (aquelle que lê); não lemos lições como quem lê uma comunicação a uma sociedade scientifica. Preparar a lição é pensar-a, estabelecer-lhe os limites, estatuir a ordem mais conveniente da apresenta-

ção dos factos, meditar nos exemplos mais caracteristicos, prever os pequenos artificios que será preciso empregar, e as occasiões de empregal-os. Isso é que é «preparar» lição. E tendo ao alcance dos olhos um guia assim organizado, a professora trabalhará segura, conversando, conduzindo a palestra e com os recursos de sua maieutica trará o raciocinio das crianças a todas as descobertas.

Trata-se, pois, de um programma levado ao extremo da minucia, de subdivisão. Com elle, nenhuma professora recelará esquecer-se. Organizando um desses directorios verificamos logo uma coisa: é que os programmas não estão divididos em capitulos ou pontos equivalentes pela quantidade da materia. A's vezes um só parágrafo, uma só phrase do programma, nos abriga a numerosas divisões e subdivisões. Pelo guia e não pelos pontos dados do programma official é que se ha de aferir, e não o rendimento da professora, e sua eficiencia na classe.

Rio, 14-6-922.

Otilia Reis.

(Da Escola «Benedicto Otton»).

O maior tónico da fadiga nervosa, da fadiga cerebral, da surmenage em geral

KOLATENO

E' o summum dos principios activos da NOZ DE KOLA FRESCA, a que se acham associados o MALT e o PHOSPHATO DE SODIO

DOSES: 2 a 4 colheres das de chá por dia, puras ou diluidas em meio calice d'agua

LUVAS

Meias, leques finos, grampos da moda e novidades, não se deve comprar sem ver os preços da

Ouvidor, 178 - Casa Cavanellas

A DIFFUSAO DO ENSINO

A instrucção não sendo uma questão de interesse privado, mas uma questão de interesse colectivo, não deve ser descurada, a bem dos direitos do cidadão, que precisa ter bem esclarecida a consciencia, para tambem ter conhecimento exacto dos seus direitos e deveres no meio em que vive.

Tida como logica tal asserção, não pode haver duvida sobre o valor da escola, a mais importante dentre todas as instituições sociaes. A escola tem função bem determinada, assaz definida mas nem sempre bem comprehendida pelos poderes, que a trazem fennada em um circulo estreito, não lhe fornecendo um campo vasto de accção, tão vasto quanto necessario se torna a diffusão do ensino, para que o Brasil actual não se veja na mesma situação sob o ponto de vista da instrucção, em que esteve immerso o Brasil colonial.

E no entanto é doloroso constatar em pleno seculo XX, a suppressão de escolas, por considerações de ordem economica, até certo ponto remediaveis, descurando-se assim o lado social do problema, muito mais importante e digno de attenção. E, que os nossos governantes não comprehendem ou fingem ignorar a necessidade inadiavel de providencias urgentes que reduzam a porcentagem actual de analphabetos, pouco inferior á constada no periodo colonial; e uma dessas providencias não pode deixar de ser a multiplicação das escolas, mas com a urgencia que a nossa situação exige.

Si ao menos aqui, como nos Estados Unidos da America do Norte, a iniciativa particular supprisse o descaso com que os nossos dirigentes encaram o supremo problema da nosa existencia nacional, facilmente veriamos resolvida esta impor-

tante questão. Mas nós não contamos com os elementos materiaes de que dispõe apuelle poderoso paiz: recursos propios da nação e recursos doados por archi-milionarios que sabem ver na instrucção popular a base da grandeza nacional.

E' mesmo para lastimar que, no nosso meio, seja quasi nulla a diligencia particular, tendente a enriquecer o ensino, pois em todos os paizes civilizados a iniciativa individual muito contribue para o desenvolvimento da instrucção, em todos os seus grãos. Si a iniciativa particular dos nossos homens de dinheiro fosse uma realidade; si elles enxergassem na diffusão do ensino um problema que não deve ser descurado, tanto pelo governo, como pelos particulares, veriamos, como succede em algumas cidades europeas, funcionar entre nós, com grande aproveitamento, cursos gratuitos de ensino primario, superior e profissional, fundados por associações cujo movimento corre parellas com a accção official, revelando real interesse pela grandeza moral e material do paiz.

Não percamos, porém, as esperanças de ver soerguido o nivel do ensino no Brasil. Para isso, devemos trabalhar devotadamente, pois precisamos enriquecer o ensino escolar com uma somma de conhecimentos elementares que habilitem o adolescente a exercer uma profissão ao deixar os bancos escolares. E isso se consegue com o ensino pratico, racional que deve constituir a meta, o escopo visado por todo mestre.

A idéa de um typo de escolas reservadas ao preparo dos que se destinam ás artes está sendo bem acolhida no nosso meio, havendo já algumas escolas profissionaes, poucas, é verdade, mas que são promissoras de grandes surtos, si os homens publicos as tratarem com o devido criterio.

CASA ALVES

J. A. PONTES

Grande deposito de moveis de estylo e completo sortimento de moveis nacionaes

Praça Tiradentes, 36

Telephone Central 4562

Preços sem competencia

MATRIZ: — RUA DOS ANDRADAS, 51 — Tel. Norte 2838 — RIO DE JANEIRO

As professoras municipaes gozarão abatimento

Procuramos afastar também o mal decorrente do mestre incompetente, como ha muitos, quer no professorado particular, a quem, para abrir escola não se exige nenhum exame, como se faz em França, quer no professorado publico, ignorando coadjuvantes que, salvo raras excepções, desobedecem as mais comensuradas regras de pedagogia.

Quando em todos os paizes a causa da instrucção mais e mais se alevanta não devemos deixar de melhorar a nossa organização escolar, aperfeiçoando e au-

gmentando o material didatico das nossas escolas, para que possam ser bem assimilados os conhecimentos transmittidos, pois só assim corresponderemos ás exigencias da moderna pedagogia.

Dado o impulso que o nosso ensino tomou, em substituição ao ensino rotineiro, não podemos, nem devemos, como povo intelligente que somos, parar e muito menos retrogradar, o que autorisaria o mais deprimente juizo sobre o nosso estado de cultura.

Zulmira.

LIVROS DIDACTICOS

ULTIMAS PUBLICAÇÕES DA GRANDE LIVRARIA DEITE RIBEIRO	
O Exame de Portuguez, do prof. Julio Nogueira, enc.....	6\$000
Grammatica Franceza, obra reputada notavel pelos proprios v. unaculistas francezes, do prof. Floriano de Brito; gr. v. enc.....	12\$000
Cosmographia, resumos dos prof. Coelho Lisboa e Etienne Brasil, revis. pelo sabio prof. Henrique Morise, cart.	2\$500
Pontos de Geologia, resumos do prof. Etienne Brasil, cart.	2\$000
Problemas praticos de phisica elementar (Cadernos de Laboratorio) do prof. Heitor Lyra da Silva, cart.	2\$500
Lições de Geometria Pratica, do prof. Laudelino Freire — Plana e no Espaço. Cada v. se p. 3\$, juntos	5\$000
Chimica Elementar, do prof. Etienne Brasil, prefacio do prof. Oliveira Meneses cart.	2\$500
Historia Geral (resumo) da prof. Mlle. Marie Reis Campos, (2ª ed.), 2v. separados 2\$, juntos	4\$000
Problemas Arithmeticos, da prof. Maria do Carmo P. das Neves, cart.	5\$000
Cathecismo Civico, do prof. cath. da Escola Polytechnica Dr. José Agostinho dos Reis, cart.	3\$ 300
Musa Civica, preciosa collectanea de produções de 108 poetas nacionaes exaltando o amor á Patria e ao Dever por Xavier Pinheiro vol. cartonado, com 700 paginas	6\$000
Apontamentos de Geometria (2ª edição) obra approvada pela Instrucção Publica do Districto Federal, pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, pela Congregação da Escola Naval e pelos Collegas Militares, do prof. Dr. Ferreira de Abreu, v. de mais 500 pg. muito illustrado, cart.	10\$000
Escola Pittoresca (2ª edição, do 7º ao 9º milheiros) leituras para escolas de 3º grau e complementares, approvada pela Instrucção Publica do Districto Federal e pelos Governos dos Estados do Pará, Parahyba do Norte e Rio Grande Norte, do Dr. Carlos D. Fernandes, cart.	3\$000
Corações Infantis, contos moraes e civicos, para creanças, com illustrações de Yantok, cart.	3\$000
Um punhado de exercicios para a classe complementar das escolas primarias, por Leonor Posada, cart.	3\$000
Um punhado de assumptos para exercicios de redacção ao curso complementar, Profes:ora Leonor Posada	4\$000
Pedidos directamente: Ruas Bithencourt da Silva, 15, 17 e 19 e Treze de Maio, 74 e 76 Endereço Telegraphico — ETIEL — Caixa Postal 899. Tel. 250 e 386, Central. RIO DE JANEIRO	

MAPPIN & VEBB Ltd.
100, Ouvidor
RIO DE JANEIRO

JOALHERIA
Prataria, «Prata Princeza»
Objectos de arte, etc.

BIBLIOGRAPHIA

Recebemos :

A MARGEM DAS GRAMMATICAS. RESUMO-PONTUARIO DA GRAFIA OFICIAL PORTUGUEZA. (Com um apêndice acerca do 'Formulario Ortográfico da Revista de Lingua Portuguesa') por JACQUES RAYMUNDO Professor de Português na Escola Normal. Rio de Janeiro 1922.

O EDUCADOR, orgam do professorado primario do Estado da Parahyba. Anno I. Numero XXXVI do anno I.

LIGA MARITIMA, orgão da Liga Maritima Brasileira. Anno XV. N. 60.

CENTENARIO DA INDEPENDENCIA. Instrucção da Inspectoria Federal das Escolas Subvencionadas em Santa Catharina.

O MARUJO. Orgão official do abrigo do marinheiro. Anno I. Numero 13.

EXPÉDIENTE

“A Escola Primaria” circula em todo o Brasil.

Os pedidos de assignaturas devem vir acompanhados da respectiva importancia e endereçados á

Redacção da “Escola Primaria”
Rua Sete de Setembro, 174 — 1º andar.

Pedimos aos nossos assignantes o obsequio de nos enviarem, por escripto tanto as communicções de mudanças de endereços, como quaesquer reclamações relativas á remessa da revista.

Uma de nossas agentes, ex-auxiliar de ensino, tendo deixado de prestar contas de assignaturas por ella agenciadas no anno de 1921, e não havendo communicado á gerencia, os endereços destes assignantes, deixaram elles de receber a revista, conforme reclamações agora chegadas ao nosso conhecimento.

A todos os nossos assignantes, nessas condições, pedimos vir trazer as suas reclamações a esta redacção declarando se desejam receber os numeros relativos ao quinto anno desta revista, ou si preferem considerar as suas assignaturas como tomadas para o corrente anno tanto numa hypothese como na outra, independente de qualquer novo pagamento.

Afim de attender aos nossos

Negrão e Comp.

— Alfaiates —
AVENIDA PASSOS N. 22 — Sob.

Ternos de casemira ingleza, sob medida desde 200\$000 — Os professores municipaes e membros de suas familias gozarão um desconto de 20 % sobre os preços communs

assignantes, que desejam possuir os numeros d'“A Escola Primaria” dos annos anteriores, resolvemos conceder-lhes, provisoriamente, grande redução nos preços de colleções annuaes, vendendo-as pelos seguintes preços:

Em avulsos.....	9\$000
Cadernada.....	10\$000
Cadernada.....	12\$000
Cadernada especial.....	14\$000

Os pedidos, pelo correio, devem vir acompanhados da respectiva importancia, accrescida de 1\$000, por colleção, para o registro postal.

“Casa Cirio”

Grande sortimento de artigos dentarios, perfumarias e cutilaria fina.
Importação directa dos Estados Unidos e Europa

JULIO BERTO CIRIO

Rua do Ouvidor N. 183

RIO DE JANEIRO

Telephone Norte 3117 — End. Tel. Cirio
Caixa Postal n. 15

Floricultura Brasileira

W. LINS & C.

Flores naturaes, Ornamentações para festas, Corôas. Bouquets e Corbeilles

ARTE E BOM GOSTO

RUA REPUBLICA DO PERU 53

antiga da Assembléa

Chacaras em Petropolis, Theresopolis e Jacarépaguá

Tel. Central 1870 Rio de Janeiro

II = A ESCOLA

ARITHMETICA

Cambio

(5º ANNO)

A palavra cambio quer dizer troca e poderia ser applicada para designar qualquer operação de permuta.

No seu justo sentido encontramol-a m algumas expressões antigas «em cambio desta triste vida».

Empregamos ainda hoje o adjectivo cambiante e em francez ás palavras troca e cambio se traduzem pelo mesmo vocabulo—change.

Nos tempos actuaes, porém, a palavra cambio designa, por autonomasia, não a operação de troca, mas, uma de suas partes, isto é, a taxa porque se opera a conversão de moeda nacional em moeda estrangeira ou vice-versa.

No sentido restricto das transacções correntes a palavra cambio significa o preço por que se trata uma troca de libras, por exemplo, em pesetas, marcos, francos etc, e, quando em estylo tecnico se diz : o cambio sobe ou o cambio baixa, allude-se ás alterações produzidas nas taxas que regulam as conversões.

Considerando-se que tudo aquillo que é util ao homem, e é susceptivel de apropriação, póde ser trocado, comprehendendo-se quanto é extensa e quão variadas são as fórmulas de que se póde revestir tal operação.

O cambio é uma consequencia da divisão do trabalho. Com razão disse Hervé Bazin : «estudar o cambio é seguir a sociedade em sua acção exterior, observar a organização social no que apresenta de mais original e admiravel.

Tantos os individuos como os povos devem ao cambio o bem estar e mediante essa operação cada um recebe dos demais, maior numero de serviços do que os que lhes presta.

Vejamos, como exemplo, um carpinteiro : em troca do serviço social que presta,obtem roupas para as quaes foi necessario : a) a producção do algodão, do anil, do linho, da lã etc ; b) o transporte,a

elaboração, a tecelagem, etc ; c) o trabalho complexo e lento dos campos ; d) a transformação do aço, do ferro, da madeira e do granito em instrumentos ; e) a transformação de energia hydraulica, ou do calor,em movimento ; f) a illuminação das minas e fabricas ; g) soccorros medicos para os operarios ; h) advogados e juizes que regularizassem seus direitos, etc.

equivale a dizer que, em um dia, destructura de uma quantidade de serviços que, em dez seculos, e sósinho, não poderia produzir.

E, o que é de mais notavel é todos os homens estarem em condições identicas e, da mesma maneira, todos os povos.

Mediante o cambio, as riquezas espalhadas por todos os climas e logares da terra, tendem a se concentrar em patrimonio do genero humano. Por outro lado, as relações commerciaes—inherentes ao cambio—entre os cidadãos de uma mesma nação, estabelecem e consolidam a unidade politica e moral, e, sendo internacional, une os povos com vinculos mais estreitos : cada paiz é um mercado para os outros e cada industria um meio de dar sahida aos productos de outra.

A 1ª fórmula do cambio é a troca, ou permuta, directa em virtude da qual duas pessoas trocam um objecto por outro.

A 2ª fórmula é a troca circular cujo mecanismo seria o seguinte :

A tem aveia e precisa de trigo ; B precisa de aveia mas não tendo trigo e sim bois, está impossibilitado de realizar o negocio com A.

Ha porém um terceiro, C que tem trigo e precisa, de bois. Para que o cambio se realize bastará que C entregue a B trigo,em troca de bois e B entregue, depois a A, o trigo em troca da aveia.

Como vemos, esta fórmula tem o inconveniente de não coincidir, muitas vezes, a oferta com a procura. Para abrevial-o pensou-se em guardar certas mercadorias que poderiam ser intermediarias : trigo, bois, carneiros etc.

Mas, si as difficuldades diminuíram, longe estavam de desaparecer.

Surgiu então a 3ª fórmula do cambio: a compra e a venda realizadas por intermedio da moeda.

Como a moeda de metal apresenta

tambem seus inconvenientes—gasta-se, tem peso,precisa ser fundida---inventou-se o *titulo de credito* que permite trasladar immensas quantias sem necessidade de transporte de numerario---moedas, notas etc---Segundo a Historia, o cambio, sob esta fórmula, nasceu para evitar o perigo da transmissão de molestias e do assalto ao numerario e data de remota antiguidade.

Schematicamente,tanto na era actual, como nos tempos de Ptolomeo—que, segundo Cicero, subornou varios senadores romanos com cedulas de um mercador muito rico chamado Cayo Rabirio—a transacção se passaria assim :

B e C são commerciantes de uma praça ; A e D de outra. A enviou mercadorias a B e C enviou a D.

Consequencia : B tem de pagar a A e D de pagar a C, necessitando assim de haver um duplo transporte de numerario em sentido inverso. Si o credor de uma das praças,tivess, a receber quantia,identica áquella que é devida na outra, bastaria o negociante A saccar sobre B uma letra da importancia que este lhe deve ; D que tem de pagar noutra praça, onde está B, a mesma quantia, compra a letra á A e a remette a C que a vae cobrar de B, ficando, assim, liquidadas as duas dívidas.

A letra de cambio appareceu nos primeiros seculos da idade media. Devido um negociante pagar uma quantia a outro que residia em cidade diversa fazia o pedido a um terceiro negociante por meio de uma carta,—littera em italiano--, dahi o nome de letra de cambio. (Industria, commercio e Bancos. Ed Granert.— pag 257).

Ha entre o cambio de um paiz com praças estrangeiras um intermediario que centraliza as operações de debitos e de credits, é o banqueiro. O banqueiro cobra sobre a letra um premio,que é muito inferior ás despezas necessarias para a remessa de numerarios. Si a transacção, por intermedio do banco,se tornasse mais onerosa para as partes que o transporte directo de importancias, não teria mais sua razão de ser.

Na idade media, era costume, nas cidades italianas, os *cambistas* que se occupavam das trocas, terem na praça do mercado uma mesa ou *banca* onde effectuavam a permuta de moedas, d'ahi a denominação de Banco.

Hoje, como já dissemos, o vocabulo cambio exprime, não a operação de troca de moedas, mas, por antonomasia, o maior ou menor valor da moeda de um paiz em relação a do outro. Si a troca de moedas se effectuasse tendo estas sempre o mesmo valor, sujeitas apenas ao onus do Banco, o cambio estaria pouco abaixo ou pouco acima do par, isto é, certa mercaderia vendida aqui por um valor Z, seria um credito sobre a praça de Londres, por ex., do mesmo valor Z.

No Brasil, a lei n. 401 de 11 de Setembro de 1846 fixou o valor da oitava de ouro de 22 quilates ou 3,586 grammos, isto é deu ao mil reis brasileiro, ao par, o valor de 27 dinheiros ou pence inglezes, determinando que uma oitava de ouro de 22 quilates corresponda a quatro mil reis. Estabeleceu-se que o ouro puro vale 24 quilates. Si o ouro entrar numa liga na proporção de 23 partes de ouro para 24 de liga, o ouro fica sendo de 23 quilates e assim por deante. O ouro baixo é de 12 partes de ouro puro para 12 de cobre.

O ouro puro é demasiadamente molle, não pode servir á cunhagem, é necessario que se lhe misture um pouco de cobre, o menos possivel, para attender á necessidade de conservar, numa pequena moeda, um valor, intrinseco, relativamente consideravel.

Titulo, ou toque da liga, é a relação do peso do metal fino que nella existe para o peso total da liga. Assim sendo, nas moedas de ouro,teremos o titulo

$$\frac{22}{24} = 0,9166 \text{ ou } 0,917.$$

Equivalendo uma oitava a 3 g,586 de ouro de 22 quilates, terá de ouro puro:

$$3, \text{ g. } 586 \times 0,917 = 3, \text{ g. } 288362 \text{ e } 3 \text{ g. } 288362 \text{ de ouro puro valendo pois quatro mil reis, mil reis valerão 4 vezes menos ou :}$$

$$\frac{3 \text{ g. } 288362}{4} = 0 \text{ g. } 8220905 \text{ de ouro puro.}$$

$$\text{A libra esterlina contendo 240 pences ou dinheiros e representando} \dots \dots \dots 7 \text{ g. } 98805 \text{ de ouro de 22 quilates ou} \dots \dots \dots 7 \text{ g. } 98805 \times 0,917 = 7 \text{ g. } 32504185 \text{ de ouro}$$

puro, segue-se que um dinheiro ou penny equivalerá a

7g.,32504185

— og. 03052100775 de
240
ouro puro.

...il reis equivale a 0,8220905
...ro, ou penny equi-
vale a og.,03052100775 de ... puro, para
se estabelecer a paridade entre a ...
brasileira e a ingleza basta armar um
proporção :

og.,03052100775 — 1 p.
0,8220905 — X.

donde

0,8220905

— = 26p.,955 ou approxi-
0,03052100775

mando, 27 pence.

O valor intrinseco do 1\$000 é pois
equivalente a 27 pence.

D'ahi dizer-se que o cambio a 27
está ao par.

Quando a troca se effectua dentro
do paiz, o cambio se diz *interno* e a diffe-
rença entre as quantias é apenas a per-
centagem que o banqueiro procura auferir.
No cambio externo, isto é, na troca
entre praças diferentes, si a transacção
se pudesse effectuar só com moedas de
valor intrinseco determinado, a oscilla-
ção seria pequena. Mas, como a moeda
circulante—papel, prata, nickel etc.—nem
sempre representa valor real, mas por
não terem valor intrinseco, equivalente ao
do ouro, outras por esta razão e mais a
de não serem garantidas por um fundo
ou lastro de ouro, está sujeito a grandes al-
tas e baixas de cambio.

Como vimos, para se estabelecer a
paridade entre moedas de nações diffe-
rentes é preciso procurar a equivalencia
do metal puro nellas contido. Para isto
basta que se conheça o peso das mo-
edas e seus respectivos titulos. Da mes-
ma maneira porque se estabeleceu a pari-
dade do 1\$000, tomando-se para termos
duas moedas de ouro, se procederia com
as moedas de outro metal e, entre mo-
edas de metaes diferentes, seria preciso
conhecer a relação entre os valores dos
metaes em questão. Uma vez, porém, com-
preendida a expressão : cambio ao par,

será sufficiente para os nossos calculos,
servirmo-nos das tabellas.

O cambio externo se avalia, conven-
cionando-se que nas relações cambias,
uma das praças dê sempre uma quantia
determinada, *o certo*, e a outra uma som-
ma variavel *o incerto*. Assim, no cambio
entre a Inglaterra e o Brasil, este dá o
certo—1\$000—aquella dá mais ou menos
pence.

Entre o Brasil e a França, ou a Alle-
manhã, estas dão o certo — franco e
marco, o Brasil dá o incerto, isto é, mais
ou menos reis.

Esta variabilidade obedece as neces-
sidades do mercado e pode estar a moeda
valendo mais, menos ou tanto como a
estrangeira, estando o cambio, respecti-
vamente : acima, abaixo e ao par.

Em virtude do commercio interna-
cional, as nações contraem dividas e cre-
ditos reciprocos, atenuando cada uma
dellas—em numerario ou em credito—mo-
eda da outra e precisando, por sua vez,
de moedas estrangeiras para seus pro-
prios pagamentos.

Veamos uma ligeira representação
do que se passa com o cambio relativa-
mente á importação e á exportação.

Exportando o Brasil—1000— e im-
portando—1000—ficará apenas com—100
—sobre a França, emquanto que a Fran-
ça haverá 900 em dinheiro brasileiro.
Ora, havendo no Brasil apenas 1000 em
francos, para obtel-os, teremos de pagar
pelos titulos a diferença de preço con-
sequente da lei da procura e offerta, e es-
tando aquella na razão directa da procura,
o papel sobre a França estará acima
do par, isto é, o comprador do titulo pa-
gará por elle muito mais que o seu valor.

Com a moeda brasileira dar-se-á o
contrario. Ha na França 900 em titulos
sobre o Brasil. A offerta será maior que
a procura, o cambio está na razão inver-
sa da primeira, o papel brasileiro está
desvalorizado.

Não havendo, pois, no Brasil, titulos
sobre a França que cheguem para pagar
suas dividas, preciso seria que augmen-
tasse sua exportação para evitar a sahida
de numerario.

Assim, facilmente se alcança que a
escassez da moeda estrangeira, em um
paiz, depende, principalmente da exporta-
ção e importação de productos que se
pagam em moedas.

Si uma e outra são equivalentes,

como receberá a nação igual quantidade
de moeda á que precisa, o cambio esta-
rá ao par ; si é maior a exportação, terá
mais moeda que a que precisa e seu cam-
bio lhe estará favoravel ; si, pelo contra-
rio, as importações são maiores que as
exportações, seu cambio será desfavoravel.

Uma questão interessante merece,
embora dentro do limite que esta lição
me permite, ser analysada. E' o *protec-
cionismo*. Entende o *proteccionista* por
bem, com o fim de desenvolver a indus-
tria e evitar a sahida da moeda nacional
prohibir, por meio de fortes direitos
aduaneiros, a importação, e deseja, o au-
gmento da exportação. O negociante ex-
portador, porém, que recebe o pagamento
em ouro e o faz em papel, deseja que o
cambio baixe, isto é, que com menos de
27 pence obtenha o 1\$000.

A relação entre moeda-papel e o
lastro ou fundo que a garante, tem tam-
bem enorme influencia sobre o cambio.

Um paiz pode ter moeda circulante
em valor muito maior que a sômma em
ouro que a garante. Parte do valor da mo-
eda é virtual, quanto menor for a relação,
menor será o valor do papel. Não ob-
stante, sen que se altere a relação entre o
papel e o lastro, o cambio pode variar,
em consequencia de muitas outras causas,
das quizes consideremos algumas : o tra-
balho, a situação politica do paiz, a con-
fiança no Governo, etc.

Por isso diz-se que a moeda-papel
tem valor *fiduciario*, isto é, está em fun-

ção da fé (lat-fides) que a nação inspire
ao estrangeiro, depende do credito.

O jogo da Bolsa, por seu turno, tem
grande influencia na oscillação cambial.

Havendo falta de papel sobre o es-
trangeiro, aquelles que o têm, procuram
prende-lo, exigindo maior quantidade de
moeda nacional, augmentam
Caso interessante se dá agora com a Ame-
rica do Norte tornou-se durante a guer-
ra o grande mercado mundial. Ficou
mais ou menos abarrotada de ouro. Ter-
minada a conflagração européa, sua ex-
portação diminuiu consideravelmente
porquanto pagando muito pela mão de
obra, seus productos não estão em con-
dicções de concorrer com os de outras
nações que os offerecem por muito me-
nor preço.

Quanto á influencia do papel-mo-
eda, isto é, do papel emittido sem lastro
algum e, que, portanto, não offerece a me-
nor garantia, sobre o cambio, repito uma
expressão encontrada no «Principi di
Economia Politica — Carlo Gide pag.
266»—La carta moneta è il peggior flagel-
lo delle nazioni: i suoi effetti morali corris-
pondo-no agli effetti fisici della peste —
Esses dolorosos efeitos devem ser attri-
buidos á imprudencia dos governos e di-
minuirão ou augmentarão, segundo a
maior ou menor confiança inspirada ao
estrangeiro pelos individuos que se suc-
cedem na chefia da nação.

JULIETA MARTINS SILVA ARRUDA.

Todo o genero de artigos

Para



Senhoras, Homens, Creanças
e para Casa

ESPECIALIDADE EM UNIFORMES E
ENXOVAES PARA COLLEGIAES

Chocolate e café só ANDALUZA
Fabrica — RUA DOS ANDRADAS RIO DE JANEIRO

Atravéz das vistas

SABER ANTES DE JULGAR

Os manuaes de pedagogia recomendam que se cultive o criterio dos alumnos. Sem exame e o sentido desta expressão e sem avaliar precisamente o conteúdo, o principiante, assim como a maioria, afirma que o meio de cultivar o criterio é experimentar as crianças fazendo-as de juizes. Pergunta-se então qualquer proposito: «Que pensais disto ou daquillo? deste ou daquelle?»

Não ha inconveniente nisto a não ser que estas indagações sejam prematuras ou importunas. São prematuras quando solicitam a opinião de quem não está ainda em condições de dá-la. Tratando-se da fabula «O lobo e o cordeiro,» logo depois de havel-a lido submettem-se os alumnos as arguições seguintes: «Que pensaes do lobo? — Resposta Foi máo. — E o cordeiro? — Resposta: Elle nada fez.» Estas respostas são de tal forma summarias que se podem adoptar a innumerados casos, e nada provam em favor do criterio ou da reflexão das crianças. Não raro satisfaz-se o professor com estas respostas porque elle proprio leu a fabula distrahida e indifferentemente. O seu primeiro cuidado deveria ser fazel-a ler e reler pelo alumno para que sua intelligencia della se apprehendesse o mais possível; depois deveria explical-a realçando a má fé do lobo, que cada resposta patenteia. O que La Fontaine quiz dizer e que não sómente ha máos que abusam da sua força, mas sobretudo que procuram desculpar as suas maldades accusando as suas victimas. Antes de pedirmos uma apreciação, devemos fazer comprehender quanto possível o texto, porque só então ella será o fructo da reflexão.

Nas licções Moraes por não serem ellas convenientemente explicadas perdem-se os beneficios dos exemplos apresentados. Não ha quem não conheça a passagem de Guyau onde elle conta que Georges Washington, a quem havia dado uma machadinha, della tão desastrosamente se serviu que cortou nma lorangeira muito apreciada por seu pae.

Este chamou o filho e lhe disse: Georges, sabes quem estragou a lorangeira do jardim? Quero punir o culpado e de tal fórma que nunca se esquecerá desse dia.» O menino pensou um momento e nobre-

mente respondeu: «Não posso mentr, meu pae; fui eu que a cortei com a minha machadinha: podeis punir-me.» — Em regra pergunta-se aos alumnos: «Que qualidade Washington revelou? — Resposta: Foi sincero.» — Na maioria das vezes assim se encerra a licção o que quer dizer que ella nada adiantou. Quanto seria ella aproveitavel si se fizesse repetir em alta voz a leitura, onde seriam apprendidos todos os detalhes; então ter-se-ia o ensejo de prender a atenção do alumno sobre a felicidade da criança por se ver a possuidora de uma machadinha; sobre o seu desastrado emprego, ainda mais, sobre a irritação do pae e suas ameaças, e sobre a confissão do culpado? Este dá prova de grande coragem, tanto mais por ser revelada por um menino ainda que poderia ter um rigoroso castigo. Aquella que «puni-me» é digno de reflectir-se sobre o seu acto, o rapaz aceita com antecipaçaõ o castigo por mais duro que seja, revelando assim o sentimento que somos responsáveis por nossas faltas, mesmo quando resulta da irreflexão e da imprudência. D'estarte a coragem, a firmeza, o sentimento de responsabilidade revestem pelo caracter dos personagens apresentados na narrativa, o mais alto valor e força.

A apreciação nasce, por assim dizer, espontaneamente, á luz dos factos e ella se confirma pela empolgante imagem em que o autor resume: «A coragem e a sinceridade de meu filho têm mais valor que mil arvores ainda que cobertas de flores de prata ou fructos de ouro.»

Em historia fazemos muitas vezes apreciações falsas porque somos levados pela consciencia a occultar a verdade. Em taes casos quão preferivel seriamos não entrar em detalhes? Si em alguns casos convém formar juizo, este só terá valor quando apoiado em factos e argumentos.

Para devidamente apreciar-se um facto historico, seja sob o ponto de vista moral ou no tocante às suas consequências politicas e sociaes, é preciso saber muito, tanto mais quando se apreciar ou julgar um homem, fosse elle um rei ou pessoa illustre? Sua vida seu modo de pensar e agir são regulados em grande parte pelos tempos e pelas circunstancias. Criticar, por exemplo, sómente Luiz XIV por ter revogado o

Edito de Nantes, é ignorar que a opinião dominante então na Europa era que os subditos deviam ter a religião do seu rei: «une foi, une loi, un roi;» e que na França, mesmo os maiores com excepção de dous ou tres acompanharam o monarcha.

O docente que, na Escola Normal, ouviu e observou as licções de historia de professor competente, sabe com que pendencia é preciso formar opiniões; crê-se que quatro annos de estudos, por mais serios que sejam, não autorizam julgar em todos o sentidos, de maneira definitiva e absoluta, os homens e as coisas. E' prudente portanto antes de concluir uma licção por meio de apreciações, reflectir maduramente, consultar os mestres na materia; isto trará a grande vantagem de uma documentação e de uma opinião critica demonstrando comedimento e probidade de espirito.

Acostumando as crianças a observarem os factos e as circunstancias em que se deram antes de criticar, a demorarem sua opinião e de adquirirem o maior conhecimento possível, é trabalhar da maneira mais eficaz, por sua cultura intellectual, e dar-lhes um excellente costume moral.

Um erro geralmente espalhado é julgar precipitadamente o proximo por uma palavra, por um indicio, ou pelas vozes que correm, e este julgamento é ordinariamente desfavoravel. Esse mal intervém na vida privada, onde ninguem escapa aos seus arranhões.

Antes de condemnar o acusado, arrolam e juizes interrogam o testemunhas, ouvem livremente a accusação e a defeza e não raro contem enganando-se. Quanto deveriamos ser serios e prudentes no julgamento do proximo, no que pronuciamos sem motivos, sem provas, sobre factos que a maledicencia, a ignorancia ou a maldade desnaturam ou ampliam! Por exemplo: bem sabeis que muita gente discutindo a guerra europea, louva aqui, critica alli, approva tal medida e que, no entanto, ignora todas as cousas sobre que fallar.

Habituemos nossos alumnos a não criticarem a esmo, a reflectirem bem antes de formarem uma opinião; educaremos seu espirito á prudencia, á discrição e a seriedade, combatendo ao mesmo tempo esta leviandade que julga tão facil e promptamente de tudo e de todos em detrimento da reputação alheia.

De todos os automoveis o mais economico é o

CASA DO BASTOS
R. URUGUAYANA 19-22
Novas creações
em bufalo branco, Vermiz,
e pellicas de cores, setim,
rosa, e branco.



TEL 2616 central - Rio-
Secam Catalogos

Ford
O AUTO UNIVERSAL



O seu custo é de 50 % menos que o do mais barato automovel de qualquer outra marca. A sua força e velocidade é, praticamente, igual ou superior ás dos demais automoveis. As despesas com o seu custeio são insignificantes, graças á economia no consumo de gazolina, diminuto custo das peças sobressalentes e dos pneus. O auto FORD é, pois, o unico que offerece reaes vantagens e atende ás necessidades da actual crise.

VENDAS A PRESTAÇÕES

Agentes

Companhia Commercial e Maritima.
Secção «Auto Geral»: RUA BENEDICTINOS, 1 a 17—Telephones 753 e 759 N.
Stock permanente de peças sobressalentes legitimadas

ESCOLA NORMAL

Geographia

PONTO 14

SUMMARIO.—Caracteres geraes dos rios europeus; os centros de dispersão; extensão, volume, regimen e navegabilidade dos principaes rios da Europa. Lagos.

No estudo dos rios europeus, uma circumstancia immediatamente se apresenta como particularmente caracteristica:—é a sua extensão em geral bastante consideravel em relação a superficie da Europa e não obstante os multiplos recortes e numerosas articulações peninsulares, que nessa parte do mundo se encontram.

E' certo que os rios mais extensos se encontram na Europa continental onde menor é o numero de taes recortes; é ahí que correm o *Volga*, o maior rio europeu, com 3400 kilometros de extensão e que tem afluentes como *Kama*, com 1787 kilometros e o *Oka* com 1482; o *Ural*, na fronteira com a Asia, com 2379 kilometros; o *Dnieper*, com 2139, o *Don*, com 1808; o *Dwina do Norte*, com 1780; o *Petchora*, com 1648; o *Dniester*, com 1344.

A Europa peninsular, entretanto, conta rios de consideravel extensão dos quaes o maior é o *Danubio* com 2900 kilometros, o segundo rio europeu em extensão; seguem-se o *Rheno*, com 1326 kilometros; o *Vistula* com 1125; o *Elba*, com 1112; o *Loura*, com 1040; o *Tejo*, com 912; o *Rhodano*, com 812; o *Sena* com 776; o *Pó*, com 631; o *Tibre*, com 405; o *Tamisa* com 344.

Além de sua extensão relativamente consideravel offerecem os rios europeus outro caracteristico digno de menção: é o facto de se lançarem todos os cursos d'agua de certa importancia, com

excepção do *Volga* e do *Ural*, e do *Terek*, em mares abertos.

Os rios europeus podem ser classificados em tres grandes grupos, segundo o seu modo de alimentação:—os rios que se alimentam das aguas das montanhas, os rios de planaltos e os rios de planicie.

Pertencem á primeira cathgoria os rios como o *Rheno*, á segunda o *Tejo* e á terceira o *Volga*, dando-se ás vezes, a circumstancia de um rio caracterizada por um grupo, em seu curso superior, apresentar o curso inferior todos os caracteristicos de outra cathgoria.

E' assim que o *Alphey*, rio de montanha em seu curso superior, caracteriza-se como rio de planicie inferior, e que o *Danubio* com seu curso inferior de planalto torna-se de repente um verdadeiro rio de planicie.

Encontram-se na Europa notaveis centros de dispersão de dois cursos de agua: o massico de *São Gothar* nos Alpes, e o planalto de *Valdai*, na Rússia; desses centros de dispersão correm as aguas para differentes vertentes, que são os do Oceano Glacial Artico, do mar do Baltico, do mar do Norte, do Atlantico e do mar Mediterraneo, do mar Negro e do mar Caspio.

Os principaes cursos d'agua da primeira dessas vertentes são o *Petchora* e o *Dwina do Norte*, a que já nos referimos, e o *Mezen*.

Na vertente do mar Baltico merecem especial menção o *Dal* e o *Tornéa*, na Suecia; o *Neva*, que banha Petrograd, na Russia; o *Nawa*, na Esthonia; o *Dwina do Sul*, na Lettonia; o *Niemen*, na Lituania; o *Vistula*, que banha Varsovia, na Polonia; o *Oder*, na Allemanha.

Entre os principaes rios da vertente do mar do Norte devem ser citados o *Glommen*, na Noruega; o *Gotha*, na Suecia; o *Elba* e o *Weser*, na Allemanha; o *Rheno*, que nasce na Suissa, separa a Allemanha da França e atravessa parte da Allemanha e da Hollanda; o *Mosa* e o *Escalda*, que nascem na França, atra-

vessam a Belgica e parte da Hollanda; o *Tamisa*, que banha Londres, o *Humber* e o *Forth*, na ilha da Grã-Bretanha.

A vertente do Atlantico, compreendendo os mares da Irlanda, da Mancha e da França, conta entre os seus mais importantes cursos d'agua o *Shannon*, na Irlanda; o *Severn*, o *Mersey* e o *Clyde*, na ilha da Grã-Bretanha; o *Somma*, o *Sena*, que banha Paris, o *Loura* e o *Garonna*, em França; o *Minho*, o *Douro*, o *Tejo*, que banha Lisboa, o *Guadiana* e o *Guadalquivir*, na peninsula Iberica.

Na vertente do Mediterraneo, merecem citação especial, o *Segura*, o *Xucar* e o *Ebro*, na Hespanha; o *Adige* e *Rhodano*, em França; o *Arno*, o *Tibre*, o *Pó* e o *Adige* na Italia; o *Vardar* e o *Maritza* na peninsula Balkanica.

Na vertente do mar Negro desaguardo o *Danubio*, que nasce na Allemanha, atravessa a Austria, banhando Vienna, separa a Hungria da Tcheco Eslovaquia, atravessa a Hungria, banhando Buda-Pesth, atravessa parte da Iugo Esclavia banhando Belgrado, separa a Iugo Esclavia da Romania e a Romania da Bulgaria, atravessando parte do territorio romeno; o *Dniester*, que nasce na Polonia, separa esta nação da Romania e a Romania da Russia; o *Dnieper*, o *Don*, que se lança no mar de Azof, e o *Kuban* na Russia.

Os mais notaveis rios europeus da vertente do Caspio, são o *Terek*, o *Volga* e o *Ural*, na Russia, sendo este ultimo divisa entre a Europa e a Asia.

Os rios europeus são em geral, bastante caudalosos e francamente navegaveis, principalmente em seu curso inferior.

Sob o ponto de vista da navegabilidade merecem especial menção os rios allemães, (*Oder*, *Elba*, *Weser*), que desembocam em amplos estuarios e banham importantes partes (Steteis, sobre o *Oder*, Hamburgo, Altona e Cuxhaven sobre o *Elba*, Bremen, Bremerhaven e Wilhelmshaven, no *Weser*); os rios da ilha da Grã-Bretanha, bastante caudalosos e desaguando em estuarios largos e fúndos, propicios ao estabelecimento de bons portos; os rios francezes que pelas suas condições de curso, volume d'agua e ligações naturaes tornam a França uma

das regiões mais favorecidas para a navegação interior, como já o reconhecia Strabão, no seculo de Augusto, condições ainda vantajosamente melhoradas pela sua admiravel rede de canaes artificiaes.

Si a Europa é notavel pelas suas condições potamographicas, contando numerosos rios caudalosos e relativamente bem extensos, não o é menos pelo numero de extensão de seus lagos, que se agrupam em regiões lacustres bem caracterizadas.

A mais importante dellas é, certamente a Finlandia, onde se encontra o maior numero de formações lacustres, e o Norte da Russia onde se acham os maiores lagos da Europa:—o *Ladoga* o maior delles com 18.150 kilometros quadrados o *Onega*, com 9.836, o *Sainá* e o *Peypus*.

Outra região lacustre, como as duas já citadas, tambem devido á acção glacial, encontra-se na Suecia, onde as principaes formações são os lagos *Wener*, *Wetter* e *Melar*.

Ainda na Europa septentrional existe uma região lacustre particularmente interessante: é a região dos lagos *Mazurianos*, na Prussia oriental.

Não menos interessante do que essa é a região lacustre sul-alpina, onde se encontram os lagos de *Neuchatel*, de *Lucerna*, de *Zurich* e de *Zug*, na Suissa; de *Genebra*, entre a Suissa e a França, de *Constança* entre a Suissa e a Allemanha; e de *Como*, *Maior* e de *Garda*, na Italia.

Na Irlanda e na Escocia existem tambem regiões lacustres notaveis, contando-se entre os desta ultima os lagos *Ness* e *Lomond*, e assignalando-se a região irlandeza por numerosas pequenas formações, das quaes a mais importante é o lago *Neagh*.

Alem dos lagos localizados nas regiões, que acabamos de citar, ha na Europa outros isolados, dignos de menção pela sua extensão e outras caracteristicas. Pertencem a esse numero o lago *Balaton*, na Hungria, e o de *Perusa* no Apenino central na Italia.

antes	durante	salvo
após	em	segundo
até	entre	sem
com	excepto	sob
conforme	mediante	sobre
consoante	para	tras
	per	

Essa combinação se faz do seguinte modo:

a+	o = ao a = á os = aos as = ás	de+	o = do a = da os = dos as = das
em+	o = no a = na os = nos as = nas	per+	o = pelo a = peia os = pelos as = pelas

A um grupo de palavras que termine por preposição, mos expressão ou locução prepositiva.

Exs:

á frente de	por causa de
depois de	detráz de
ao pé de	em volta de
atrás de	por fóra de
de frente de	no caso de
junto a	afim de
debaixo	á esquerda de
etc.	etc.

Quando o antecedente da preposição é um substantivo, a preposição, com o seu consequente, fórma uma expressão objectiva.

Praia de areia ou Praia arenosa. Vontade de ferro ou Vontade ferrea. A's vezes não ha adjectivo corrente que substitúa a «expressão», mas esta não deixa, por isso, de ser uma expressão adjectiva.

Se, porém, o antecedente fôr um adjectivo, um adverbio ou um verbo, a preposição, com o seu consequente, será uma expressão adverbial.

Exs:

Digno DA MINHA ESTIMA.
Inclinadamente AO MAR.
Veio DA CIDADE.

E' preciso não confundir a expressão adverbial com o objecto indirecto, que é indispensavel para completar o sentido do verbo.

Ex: Usa de expressões elegantes (objecto indirecto) quando fala do pulpito (expressão adverbial).

Notemos que as palavras — ao do pelo á da pela aos dos pelos ás das pelas

nada mais são do que a combinação das preposições — a, de, em, per, com os determinativos articulares definitos — o, a, os, as.

Exercicio escripto — Marcar com um traço todas as preposições encontradas no trecho seguinte:

O rio! Quem não evoca, a esse nome, o defluir manso da corrente pulverizada de ouro aos raios emulos do sol, rendada de sombras caprichosas de arvoredo, casando a voz confusa e misteriosa de suas aguas com as vozes ora graves, ora estridulas das aves aquáticas, e caminhando, caminhando sempre...

Vemol-o, ora carinhoso e meigo, namorado solícito a passar sob as anellas enramadas das Florestas, atirando-lhe, como beijos, um punhado de gottas perlandas; ora Regio Esposo enfurecido, a rugir nas enchentes, rasgando a marcha triumphal por cima de cadáveres de trocos e ao desabar de barrancos embatendo-se contra paredões e rochedos, ou monstro farto e somnolento, a espreguiçar-se nas varzeas, lambendo a orelha dos mattos distantes e rolando até achar a paz definitiva no seio immenso do Pae Oceano!

(«Céo Terra e Mar».

pag. 189)

Compôr phrases empregando locuções prepositivas.

A Terra gyra em redor do sol. A mãe ficou fóra de si quando encontrou o ffilho doente. O estudioso procura estar longe de qualquer ruído. Eu me sento á mesa á esquerda de mamãe. Como são bellas as estrellas que brilham acima de nossas cabeças. Fui á livraria afim de escolher alguns compendios de geographia. O nosso automovel irá atrás de todos os outros. Só deixarei de estudar no caso de estar doente. Eu tenho um irmão logo abaizo de mim. A cidade de

Tabatinga, no Amazonas, fica situada junto á foz de Javary.

A conjuncção é uma ligação oracional, que liga duas proposições entre si.

Exs: O fogo queima e a agua inunda. As arvores florescem quando chega a primavera.

A conjuncção, ou liga orações da mesma natureza ou de natureza diversa. No primeiro caso de conjuncção e de aproximação ou de coordenação ou de primeira classe.

As principaes são:

e	todavia	contudo
nem	ora	depois
ou	pois	tambem
já	logo	no emtanto
mas	quanto	demais

Ora e já são conjuncções quando vêm repetidas.

Exs: Ora se levantava, ora repousava, ora trabalhava, mas estava sempre em grande inquietação:

A doente tinha grandes commoções; Já perseguia os estranhos, ja molestava os seus, já não poupava nem as creanças.

Ora e logo são conjuncções quando concluem um argumento, embora não repetidas.

Exs: A morte é uma desgraça; ora todo o homem deve morrer, logo todo o homem é desgraçado.

Logo podendo occupar qualquer lugar na oração funciona como adverbio.

Ex: Eu venho trazer-te o livro logo; eu logo venho trazer-te o livro; eu venho trazer-te logo o livro.

As conjuncções de 2.ª classe ou de subordinação são:

que	como	senão
quando	se	pois
quanto	embora	conforme

que se desdobram em uma infinidade de compostas:

logo que se bem que contanto que porque comquanto pois que posto que a menos que sempre que

Emprega-se porque em uma só palavra e por que, em duas palavras: por-que numa só palavra exprime causa.

Não fui á cidade porque não quiz. Por que, separadamente, usa-se nas phrases interrogativas e depois de um substantivo, caso em que muda de categoria grammatical.

Exs: Por que fazem tanto barulho? Este é o motivo por que me não attendes.

A conjuncção que tambem não deve ser confundida com o pronome relativo que.

Quando o que puder ser substituido por—o qual, a qual, os quaes, as quaes, funciona como pronome relativo; não sendo assim será conjuncção.

Exs: A manga que (a qual) provei estava muito azeda.

Os alumnos que (os quaes) estudam pouco não podem fazer exame.

A professora julgou que Maria e Laura fossem applicadas.

As conjuncções de primeira classe ou de coordenação não se podem ligar ás de segunda classe ou de subordinação, nem aos pronomes relativos, nem ás formas nominaes independentes, devendo cada uma pertencer á sua oração.

Exs: E como ia zangada perdeu-se no caminho—cuja ordem é:

—E perdeu-se no caminho, como ia zangada.

Quero que trabalhes mas que não te cances; isto é:

Quero que trabalhes mas quero que não te cances.

Comprou uma casa que se alugou e que rende bastante; isto é:

Comprou uma casa que se alugou e comprou uma casa que rende bastante.

E adiantando-se no caminho, parou esperando os companheiros; isto é:

E parou esperando os companheiros, adiantando-se no caminho.

A's vezes vêm duas conjuncções, ambas de subordinação, que não podem tambem ficar juntas.

Ex: Falou como se estivesse zangada; isto é:

Falou como falaria se estivesse zangada.

«Bramindo o negro mar, de longe brada, como se d'esse em vão n'algum rochedo;» isto é:

«Bramindo o negro mar, de longe brada, como bradaria, se d'esse em vão n'algum rochedo.

Exercicio escripto.

Compor poesias com o emprego das conjucções de coordenação.

A interjeição tambem é palavra invariavel e serve para exprimir as sensações e os sentimentos como a dor, a admiração, a alegria, o espanto, etc.

As principaes são :

ai!	ui!	ah!
oh!	olá!	oxalá!
coragem!	upa!	chi!
caluda!	psiu!	irra!
apre!	eia!	sus!
	etc.	

America Xavier Monteiro
de Barros

5.º ANNO

Exercicio de redacção

A AURORA E A JUVENTUDE

Plano.

Descrevendo o despontar de um bello dia primaveril, fazer um confronto com a adolescencia—Primavera, primeira estação do anno, amiga e protectora da natureza que, nessa epoca, resurge esplendente de vegetação e florescia—Mocidade, primeira estação da vida, semeadora de risos e encantos—Comparar a existencia a um jardim esmaltado de flores—Lembrar a funcção do bom jardineiro: cultivar as flores odoríferas, eliminando aservas damninhas e as plantas venenosas; exaltar as virtudes e condemnar as más inclinações—Estimular o desenvolvimento da violeta e do lyrio, que symbolisam a modestia e a pureza d'alma—Dizer enfim que, quem quer bons fructos no outomno, cuida das flores na primavera.

America Xavier Monteiro de Barros

GEOGRAPHIA

TERCEIRO ANNO

Citação dos principaes serviços na cidade do Rio de Janeiro: canalização dagua, illuminação etc.

ORIENTAÇÃO

Estabelecendo comparações entre a vida da roça e da cidade, o professor falará sobre os principaes serviços que tomam a ultima mais confortavel.

Assim dirá:

Quanto ao abastecimento dagua, quaes os rios cujas aguas são captadas e os reservatórios donde se distribuem, com o auxilio da mappa e da planta; que é mediante o imposto da penna dagua, paga pelo proprietario, que o governo federal fornece agua para as casas, serviço que é superentendido pela Repartição das Obras Publicas.

Quanto à illuminação, que as duas illuminações—a gaz e a electrica—tanto a publica como a particular, são fornecidas pela companhia Light and Power, cujo serviço é fiscalizado pelo governo federal e que a energia electrica é produzida pela queda dagua do Rio Beirão das Lages e o gaz pela combustão do carvão de pedra em uma fabrica, no Mangue.

Quanto aos exgottos, que os diversos canos de exgottos das casas vão ter a uma rede geral donde as materias feccas vão ter ao mar, depois de submettidas a um processo de dessinfeccão, serviço dirigido pela City e fiscalizado pelo governo federal.

Quanto á limpeza, como é feita tanto a das casas como a das ruas e qual o destino que se dá ao lixo, para a qual os particulares concorrem com a taxa sanitaria.

São importantes e portanto não devem ser esquecidos os serviços prestados pelo Departamento Nacional da Saude Publica, do Corpo de Bombeiros e da Assistencia Publica Municipal.

QUARTO ANNO

Região meridional

ORIENTAÇÃO

Indicando no mappa os estados maritimos ainda não considerados, o professor dirá que elles constituem a região

sul. Recordando os accidentes physicos ficarão as zonas productoras demarcadas pelo systema de montanhas e valles dos grandes rios; e conhecida a relativa pequena navegabilidade destes e a grande navegabilidade das lagoas do Rio Grande do Sul.

Considerando a latitude e o aspecto physico da região, facil será aos alumnos julgar da amenidade do clima e ter a explicação da grande affluencia de europeus, principalmente germanicos e slavos para lá.

Quanto ás producções lembrarão o professor a da herva-matte exportada para a Argentina, Uruguay e Chile; do pinho e de outras madeiras preciosas do Paraná, a banana que os prazes vizinhos consomem, importando-a deste estado e do de S. Catharina; e as fructas de climas temperados de que o Rio Grande do Sul é grande productor. Dirá, ainda, que esta região representa papel importantissimo na vida economica do paiz pelo desenvolvimento da industria, pois possui fabricas de tecidos de lã, de algodão, de canhamo; fabricas de charutos de conservas e de phosphoros em Curitiba; as charqueadas entre as quaes são notáveis as de Pelotas e Bagé.

Ao ser estudado o littoral será notada a falta de bons portos, exceptuando-se o de S. Francisco que, depois de ligado, por estrada de ferro ao Paraná, será escoadouro não só dos productos nacionaes como paraguayos e parte dos argentinos; accrescente-se, porém, que a insufficiencia de comunicação maritima é compensada pelas estradas de ferro que cortam os estados, estabelecendo o commercio com a Argentina e Uruguay, e pela S. Paulo-Rio Grande.

QUARTO ANNO

Região Central

ORIENTAÇÃO

Indicando os estados que formam essa região: o professor chamará a attenção dos alumnos para a grande superficialidade que elles occupam.

Quanto ao clima mostrará que as montanhas do Systema Central ou da Goyanna e a rede hydrographica da região lhe offerecem climas diversos.

Os nomes dos rios do norte da região já lhes são conhecidos pelo estudo

feito dos estados do Amazonas e Pará. Agora, porém se torna importante conhecer o papel que esses rios teem na relação com os outros estados da União visto ainda ser precario o numero de estradas de ferro que a região possui. Excepto a Madeira-Mamoré, as outras estradas já são conhecidas por estudo anterior.

Deve ser lembrada a comunicação que se faz com a Bolivia, o Paraguay e o sul do Brasil, descendo o rio Paraguay, a qual muitas vezes se torna difficil devido á baixa das aguas.

O estudo das principaes producções será facil, considerando-se que são as mesmas das partes confinantes das regiões circumvisinhas.

Concluir-se-á a lição lembrando a futura trasladação da Capital Federal para o Planalto Central.

QUINTO ANNO

Ideia geral sobre a Asia, Africa e Oceania

ORIENTAÇÃO

O grande numero de possessões e protectorados em que estão divididas estas tres partes do mundo, torna difficil o seu estudo. Para facilitá-lo convem adoptar o systema de chaves e fazel-o de accordo com o novo livro do professor S. Reis—Europa, Asia, Africa, Oceania e America, de hoje.

As grandes regiões da Asia: a China, a Russia, a Arabia, a Indo-China e a India são formadas de uma parte independente e de outra constituída de possessões ou protectorados; uma grande chave indicará, pois, essa divisão e outras duas menores as de que ellas se compõem. A medida que se forem encontrando paizes independentes, indicar-se-ão as suas capitães.

As regiões da Africa podem ser designadas pela situação: — Regiões banhadas pelo Mediterraneo, pelo Atlantico etc.; e, em chave, indicar se-ão os paizes independentes, e as possessões ou protectorados importantes por suas riquezas naturaes ou extensão territorial.

Como anteriormente, a Oceania será dividida em cinco archipelagos: o Malaio, a Melanesia, a Australasia, a Micronesia e a Polynesia.

Uma grande chave determinará os

paizes aos quaes pertencem esses archipelagos e outras menores as principaes ilhas.

A lição deverá ser dada sempre á vista do mappa e entremeada, o mais possivel de palestra a cerca dos logares relacionados com as lições de história e dos costumes de alguns povos, como sejam os japonezes, chinezes, indús etc.

PONTO
C. ...

HISTORIA

5º ANNO

Escravidão

1. Orientação—Primeiramente o professor referir-se-á á *escravidão vermelha* e ao seu insucesso, não só pela innata independencia dessa raça como pela protecção dos Jesuitas.

A *escravidão negra*—seu inicio—navios negreiros.—Relatará o professor em breves palavras, como era feita a captura dos negros, atraídos a bordo com presentes de cores vistosas, missangas, ou com aguardente, etc., sendo então aprisionados.

Citará as companhias de commercio do Brasil, protegidas pelo governo portuguez.

A abolição do trafico como o primeiro passo para a extincção do captivo—1ª lei—Euzebio de Queiroz—em 1850, pouco efficaz; 2ª lei mais decisiva, em 1854 que aboliu o trafico.

Em seguida falará o mestre, ligeiramente, no progresso moral dos Brasileiros, tornando-se por isso a *escravidão* incompativel com a marcha civilizadora do Brasil.

Salientará os nomes dos principaes abolicionistas, os que formavam o escol da mentalidade brasileira e que pugnavam pela extincção da escravatura: Teixeira Mendes e Miguel Lemos, representantes mais directos do Positivismo no Brasil, José Bonifacio, Torres Homem, João Alfredo, Rio Branco, Nabuco de Araujo, Teixeira Junior, etc., abolicionistas parlamentares, Ruy Barbosa, tão eloquente na tribuna como na imprensa, Joaquim Nabuco, José do Patrocinio, Ferreira de Menezes e tantos outros que se batiam como leões pela causa da liber-

dade, já pela imprensa, já nos clubs e sociedades formadas especialmente para esse fim.

Dirá que o proprio Imperador era sympathico a essa causa.

Referir-se-á a opposição que havia principalmente das classes agricolas, cuja prosperidade tinha como elemento primordial—o braço negro.

Ao povo abolicionista de coração; a quem falavam os inspirados versos do poeta dos Escravos—Castro Alves em «Vozes d'Africa», em «O Navio Negreiro» quaes se tornaram populares.

A primeira victoria alcançada com a Lei do Ventre Livre—28 de Setembro de 1871, promulgada pelo Visconde do Rio Branco; 2ª Lei dos Sexagenarios ou Lei Saraiva em 1885.

Recordará o mestre que um anno antes, em 1884, o mestre terá lavrara publicamente a sentença contra o captivo, libertando os escravos do seu Territorio, no que foi imitado pelo Amazonas.

Victoria completa com a Lei Aurea—13 de Maio de 1888—Explicará o professor que, presidindo João Alfredo o Ministerio, conseguiu a approvação dessa lei que declarava extincta a *escravidão* no Brasil.

Relatará o entusiasmo do povo que cognominou D. Izabel de «Redemptora» a alegria e a commoção do Imperador quando, em Milão, quasi moribundo, recebeu a noticia, derramando lagrimas de contentamento, e proferindo as palavras: «Grande povo! grande povo!»

FRANCISCA P. DE AMARANTE IMBUZEIRO

Sciencias physicas e naturaes

3º ANNO

Os seres vivos

INDICAÇÕES

Começar pedindo exemplos de seres vivos quer do reino animal quer do vegetal.

Fallar nos caracteres geraes desses seres—nutribilidade, evolutibilidade, motricidade, reproductibilidade, vitalidade e mortalidade.

Fazer observar que tanto os animaes como os vegetaes tem necessidade de nutrir-se faltando-lhes o alimento morrem: que a sua nutrição consiste numa troca de materiaes com o meio ambiente comprehendendo a assimilação ou incorporação dos alimentos tirados ao meio exterior e a desassimilação ou eliminação das substancias gastas ou inutilizadas: que todos os animaes e todas as plantas são dotadas de crescimento, desenvolvem-se e vivem durante um determinado tempo; que muitos seres vivos se movem livremente no espaço; que todo o ser vivo póde dar origem a outro a elle semelhante; que todo o ser animado é dotado de uma actividade especial que se manifesta pelos seguintes caracteres: nutribilidade, evolutibilidade, motricidade e reproductibilidade; que todo o animal e todo o vegetal está sujeito á morte, á cessação da actividade vital.

Em seguida, apontar os caracteres que separam os animaes dos vegetaes— a sensibilidade, a locomobilidade e a nutribilidade.

Fazer notar que os animaes são dotados de sensibilidade, revelando por meio de movimentos, gritos, contracções etc, as impressões recebidas; que os vegetaes não sentem: si alguns dão mostras de sensibilidade, esta é apenas apparente, devida, exclusivamente, a causas exteriores (a acção do vento, a humidade do ar, o contacto de corpos estranhos, as mudanças de temperatura, a ausencia ou presença de luz), como podem ser observados na sensitiva, na dioneia, nas leguminosas, etc: que os animaes se movem voluntariamente, apresentando, pois, movimentos autonomicos: que os vegetaes vivem e morrem nos logares em que nascem (é que as plantas não procuram os seus alimentos como os animaes) e, si alguns delles se deslocam, os seus movimentos são puramente automaticos; que o modo de nutrição entre animaes e vegetaes differe completamente; que os animaes digerem os alimentos e nutrem-se de substancias organicas, ao passo que os vegetaes nutrem-se de substancias mineraes que tiram directamente do sólo e da atmosphera.

Accentuar que, si entre os animaes e vegetaes de organização superior, os caracteres distinctivos são bem sensiveis, o

mesmo já não succede entre os de organização rudimentar, onde esses caracteres são quasi imperceptiveis podendo mesmo desaparecer em certos casos. Citar exemplos.

Frisar bem que a immobildade dos vegetaes, bem como a sua insensibilidade são devidas á sua constituição intima.

Dizer que os animaes e os vegetaes são constituídos de corpusculos formados de substancia viva, que estes corpusculos receberam o nome de cellulas; que as cellulas animaes são contracteis e se apresentam nuas ou envolvidas por uma membrana flexivel, razão por que mudam de forma e accusam sensibilidade que as cellulas vegetaes, ao contrario, são envolvidas por uma membrana rigida, devido a que não se podem contrahir nem accusar sensibilidade.

Explicar que ha seres formados de uma só cellula e que existem outros formados de muitas (unicellulares e pluricellulares). Dar exemplos.

Finalmente, levar os alumnos a concluir que a organização cellular é encontrada sómente nos seres vivos; que os corpos brutos não a possuem.

Nota—A parte referente á cellula foi muito de proposito, tratada o mais summariamente possivel.

A nosso vêr, tal estudo nem deveria figurar num programma de curso elementar, pois, embora ministrado superficialmente, é por demais abstracto e profundo para poder ser assimilado por crianças, cuja intelligencia apenas começa a desabrochar.

4º ANNO

Flôr e fructo

INDICAÇÕES

Flor—Apontar a utilidade da flor para a planta—produz o fructo: é, portanto, um órgão de reproducção da especie.

Tomar uma flor completa e indicar as suas differentes partes—o calice, a corolla, o androceo e o pistillo. Fazer notar que o calice é formado de sepálas; a corolla, de petálas; o androceo, de estames e o pistillo, de carpellos.

Dizer que ha calices coloridos, assim como ha corollas verdes. Dar exemplos.

Apresentar calices monosépalos, polysépalos, regulares, irregulares e, também, corollas monopetalas, polypetalas, regulares, irregulares; fazer sentir como essas denominações são adequadas.

Induzir os alumnos a observarem a grande variedade de fórmulas e de matizes que affectam as flores e, só depois, fazer a respectiva classificação. Mostrar que uns calices e corollas são persistentes; outros caducos.

Salientar a principal funcção do calice e da corolla—órgãos de protecção do androceo e do pistillo.

Tomando um estame, indicar o filete e a anthera e o pollen. Mostrar que o numero de estames varia—podem ser mais ou menos numerosos em cada flor; que podem ser iguaes ou desiguaes em altura; que podem estar separados uns dos outros ou soldados entre si.

Dizer qual a funcção dos estames—produzir o pollen, pó fecundante da flor.

Nomear as partes que constituem o carpello—o estigma, o estylete e o ovario.

Abriu um ovario e mostrar os ovulos que nelle se acham contidos; dizer desde logo que o ovario e os ovulos nada mais são que o fructo e a semente em via de formação.

Fallar na funcção do pistillo—produzir os fructos e as sementes.

Variando os exemplos, fazer observar que nem todas as flores possuem as quatro series de órgãos—umas possuem apenas, calice, corolla e estames (estaminadas ou masculinas); outras são destituídas de estames, apresentando calice, corolla e pistillo (pistilladas ou femininas).

Dar, sob fórmula mui singela, uma pequena ideia do modo por que se produz a fecundação dos ovulos—o pollen, elemento fecundante da flor, fixa-se no estigma, graças a um liquido viscoso que este segrega, ahí elle se funde em uma especie de licor que desce pelo canal do estylete até penetrar no ovario; é então que se opera a fecundação. Todavia, torna-se difficil esta operação, quando os órgãos femininos se acham distantes dos masculinos. quer na mesma planta, quer em plantas diferentes; nestas condições, o transporte do pollen tem que ser feito indirectamente: ou por intermedio do ar ou pelos insectos. Si, entretanto, o pollen

não attingir o pistillo, a fecundação deixa de ser feita e a flor secca, morre.

Tratar, rapidamente, da inflorescencia grupada—cachos, corymbos, umbillas capitulos, cymos.

Conversar acerca da utilidade das flores na alimentação, medicina, perfumaria, tinturaria; acerca do perigo de conservar-as nos dormitorios.

Fructo—Cortando um fructo ao meio, mostrar que se compõe de duas partes: pericarpo e semente.

Insistir na noção já ensinada—o pericarpo e as sementes resultam do desenvolvimento do ovario e dos ovulos. A vista do proprio fructo, indicar as partes que constituem o pericarpo—epicarpo, mesocarpo e endocarpo. Citar fructos que apresentem o endocarpo rijo e espesso; dizer que, neste caso, é elle chamado «caroço». Explicar que os fructos se dividem em dous grandes grupos—carnudos e seccos. Dar a geira noção de fructos dehiscentes e indehiscentes.

Passando á semente, tratar das tres partes que a formam—o tegumento, o albumen e o embrião. Fallar na utilidade do albumen—fornecer ao embrião os alimentos de que elle necessita no principio da germinação. Fazer notar como umas sementes são totalmente desprovidas de albumen, emquanto que outras a possuem em abundancia.

Dizer que o embrião é o germen da nova planta.

Apontar, numa estampa, as partes que formam o embrião—os cotyledones a radícula, o cauliculo e a gemmula.

Referir-se ao papel que desempenham os cotyledones—servem, assim como o albumen, para nutrir a jovem planta, emquanto as suas raizes não têm o desenvolvimento preciso para retirar do sólo os succos de que carecem.

Para confirmar essa verdade, basta fazer ver que as sementes desprovidas de albumen têm cotyledones espessos e carnudos, ao passo que os que são ricos dessa substancia, apresentam cotyledones delgados rudimentares.

Convidar os discipulos a repararem que nem todas as sementes possuem igual numero de cotyledones—algumas possuem apenas um (monocotyledoneas); outras possuem dous (dicotyledoneas) e ainda outras são completamente desprovidas desses órgãos (acotyledoneas).

Em ligeira palestra, citar as condi-

ções intrinsecas e extrinsecas necessarias á germinação da semente.

Finalmente, conversar sobre o uso dos fructos e das sementes. Citar os principaes que entram directamente em nossa alimentação: os que são utilizados como condimentos; os que entram na fabricação de bebidas; os que fornecem oleos; os que são empregados na medicina...

Empenhe-se o professor em empregar o menor numero possivel de termos technicos, tendo unicamente em vista desenvolver, nas crianças, o habito de observação e reflexão.

5º ANNO

Acustica

INDICAÇÕES:

Mostrar, por meio de variadissimas experiencias, que o som provém do movimento vibratorio das moléculas dos corpos; que, si esse movimento cessa, o som se extingue; que, para as vibrações produzirem sons, é necessario que sejam animadas de certa rapidez; que as vibrações lentas não produzem sons; que, quanto maior o numero de vibrações produzidas num determinado tempo, tanto mais agudo será o som; que, diminuindo o numero de vibrações, o som se vae enfraquecendo e se tornando cada vez mais grave.

Estabelecer differença entre o som musical e ruido. Fallar nas tres qualidades do som—altura, intensidade e timbre.

Fazer referencia aos instrumentos de corda e convidar a observar como as cordas compridas, assim como as mais grossas, produzem sons graves, ao contrario das curtas e das finas que produzem sons agudos; como os sons são tanto mais altos, quanto mais distendidas estiverem as cordas; como em certos instrumentos, no piano e na harpa, por exemplo, cada corda apresenta um tamanho determinado, tendo um som fixo; como noutros, no violino, no violão... os sons são variaveis, dependendo do tamanho que o artista imprime á corda.

Explicar como chegam as vibrações sonoras ao nosso ouvido; papel do ar.

Por meio de exemplos, ensinar que o som não se propaga instantaneamente

te; apresenta uma velocidade de 340 metros por segundo.

Fazer vêr que as circunstancias do ar influem na velocidade da propagação do som; que a propagação é tanto mais rapida quanto mais condensada esta a atmosphera, e tanto menor quanto mais rarefeita se apresenta a mesma. Lembrar que de noite, estando o ar mais condensado, ouve-se o som melhor do que de dia.

Provar que o som não se propaga sómente na atmosphera; que se propaga em todos os meios elasticos—solidos, liquidos e gazosos.

Ensinar que o som não se propaga no vacuo. Dizer que, em um decimo de segundo, elle percorre uma distancia de 17 metros; que, quando a essa distancia as ondas sonoras encontram um obstaculo qualquer, reflectem-se como a luz, quando encontra uma superficie polida; que, da reflexão do som, resulta o echo. Fallar nos echos simples e nos multiplos. Entre os multiplos, fazer referencia ao do castello de Simonetti, na Italia; ao de Verdun, na França; ao de Woodstadt, na Inglaterra; ao da Tijuca, no Rio de Janeiro.

Explicar o que vem a ser a resonancia.

Fazer vêr que o architecto não pôde prescindir do conhecimento das leis da propagação e da reflexão do som.

Dizer que, baseados nas leis da reflexão do som, construíram os homens dous instrumentos importantes—a corneta acustica e o porta voz.

Mostrar esses instrumentos, numa gravura, e dar ideia do modo por que funcionam.

Advertir aos alumnos que o phonographo, aparelho que conserva a voz humana e a reproduz com o mesmo timbre da pessoa que fallou, se funda sobre o principio da transmissão dos sons pelas ondulações sonoras.

A' vista de uma estampa, fazer a descripção desse aparelho—um bocal, fechado no fundo por uma lamina elastica, no reverso da qual está fixado um ponteiro metallico, muito fino, voltado para um cylindro de substancia sensível, animado de movimento de rotação.

Dar, em resumo, o mecanismo do phonographo—fallando-se diante do bocal, as ondulações sonoras fazem vibrar a lamina em frente da qual se falla;

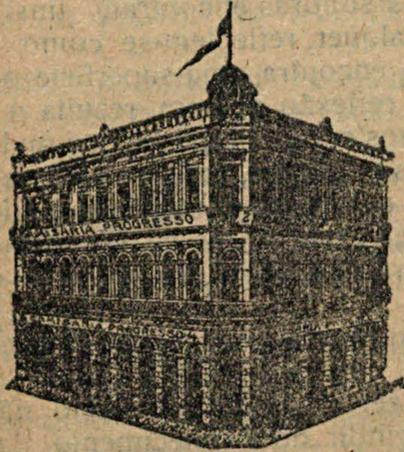
as vibrações da lamina, por sua vez, fazem mover o ponteiro metalico que imprime, na superficie do cylindro, sulcos mais ou menos profundos, mais ou menos sinuosos, segundo a energia dos sons emittidos. Deixando-se de fallar de ante do aparelho, o ponteiro tambem cessa de traçar as depressões na superficie do cylindro.

Para reproduzir os sons inscriptos, basta trazer-se o ponteiro até a extremidade do traçado e fazer mover o cylindro; o movimento da ponta metallica,

atravez dos sulcos do cylindro, desloca a lamina e a faz vibrar do mesmo modo como tinha vibrado por effeito da voz; e, vibrando, ao abalo produzido no ar, corresponde um som exactamente igual áquelle que fez imprimir os sulcos na superficie do cylindro. E este novo som nada mais é que a reproducção do primeiro.

Terminar, dizendo que essa importante invenção devemos ao immortal Edison.

E. B.



4, Praça Tiradentes, 4
Telep. Central 1880

Casa Rieken
Endereço Telegraphico RIEKEN
Codigos usados « RIBEIRO »
A. B. C. 4 th & 5 th
PHONE 4364

Salgado Guimarães & C.
FORNECIMENTOS MILITARES.
Alfaiataria Civil e Militar, SIRGUEIROS
Importação e exportação
57 — RUA SETE DE SETEMBRO — 57
RIO DE JANEIRO

Moagem São Raymundo

Deposito de cereaes e sal — Especialidade em Fubás de Milho e Arroz Cangica, Aruruta e Polvilho. Movida por tracção electrica

— **Carvalho Leme etc. C.** —

Telephone 779-Norte

84, Rua Acre, 86

RIO DE JANEIRO



O que o doente sente com o uso do «ELIXIR DE INHAME»

Com o tratamento pelo Elixir de Inhamé, o doente experimenta uma grande transformação no seu estado geral; o apetite augmenta, a digestão se faz com facilidade (devido ao arlenico) a cor torna-se rosada, o rosto mais fresco, melhor disposição para o trabalho, mais força nos musculos, mais resistencia á fadiga e respiração fácil. O doente torna-se florescente, mais gordo e sente uma sensação de bem estar muito notavel.

Modo de usar : O Elixir de Inhamé Goulart deve ser usado na dose de uma colher depois de cada refeição.

Depura - Fortalece - Engorda

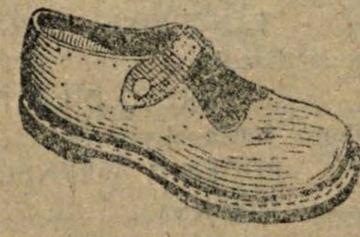
CASA GUIOMAR
CALÇADO DADO
Avenida Passos, 120
(Proximo a Rua Larga)

Tendo adquirido uma importante fabrica pode assim vender todos os seus productos de calçados desde as alpercatas a Luiz XV mais barato que qualquer casa 50 oio.



MODELO NILDA

De 17 a 26	4\$000
De 27 a 32	5\$000
De 33 a 40	6\$500



MODELO NORAH

De 17 a 26	4\$500
De 27 a 32	5\$500
De 33 a 40	7\$500

Pelo Correio, mais 1\$500 por par.
Remettem-se catalogos illustrados gratis para o interior a quem os solicitar.
Pedidos a JULIO DE SOUZA



OCULOS e PINCE-NEZ
para qualquer defeito da vista
Apparelhos Photographicos e Accessorios.
LUTZ, FERRANDO & CIA LIDA
RUA GONÇALVES DIAS N. 40 — RIO

A Dentição das Creanças



Todo o cuidado é pouco quando se trata dos dentes da Creança pois a saude depende em grande parte do estado da bocca.

Auxilio e Assistencia Dentaria Grátis
Associação Central Brasileira dos Cirurgios Dentistas
Av. Rio Branco, 142.

S.S.White Dental Mfg. Co. of Brazil

LIVRARIA FRANCISCO ALVES

RIO DE JANEIRO

Rua do Ouvidor, 166

S. PAULO

Rua Libero Badaró, 129

BELLO HORIZONTE

Rua da Bahia, 1055

PAULO DE AZEVEDO & C. Livreiros Editores e Importadores

HILLARIO RIBEIRO

Cartilha Nacional	\$600
2º Livro de Leitura	1\$000
3º Livro de Leitura	1\$000
4º Livro de Leitura	1\$000

THOMAZ GALHARDO

Cartilha da Infancia	\$600
2º Livro de Leitura	1\$500
3º Livro de Leitura	2\$500

EPAMINONDAS E FELISBERTO DE CARVALHO

1º Livro de Leitura	2\$000
4º Livro de Leitura	2\$500
2º Livro de Leitura	3\$000
3º Livro de Leitura	3\$500
1º Livro de Leitura	3\$500

SERIE PUIGGARI-BARRETO

Cartilha Analítica	1\$500
2º Livro de Leitura	2\$500
3º Livro de Leitura	3\$000
4º Livro de Leitura	3\$000
5º Livro de Leitura	2\$500

ARNALDO BARRETO

Cartilha das Mães	1\$000
Primeiras Leituras	2\$000
Leituras Moraes	2\$000

FRANCISCO VIANNA

Primeiros Passos na Leitura	1\$500
Cartilha	1\$800
Leitura Preparatoria	2\$500
1º Livro de Leitura	2\$500
2º Livro de Leitura	3\$000
4º Livro de Leitura	4\$000

JOÃO KOPKE

1º Livro de Leitura	2\$000
2º Livro de Leitura	2\$500
3º Livro de Leitura	2\$500
4º Livro de Leitura	3\$500
5º Livro de Leitura	4\$000
Leituras Praticas	3\$000
Fabulas (em verso)	1\$500

D. MARIA ROSA RIBEIRO

Leitura Intermediaria	2\$000
Leitura para o 2º anno	2\$500
Leitura para o 3º anno	2\$500
Leitura para o 4º anno	3\$000

D. RITA DE MACEDO BARRETO

Leituras Preparatorias	2\$000
1º Livro de Leitura	2\$000
2º Livro de Leitura	2\$500
3º Livro de Leitura	2\$500
4º Livro de Leitura	3\$000

ABILIO CESAR BORGES

1º Livro de Leitura	\$600
Novo 1º Livro de Leitura	1\$000
2º Livro de Leitura	2\$500
3º Livro de Leitura	2\$500

SABINO e COSTA E CUNHA

Expositor da Lingua Materna	1\$000
Segundo Livro	1\$000
Segundo Livro	1\$000

FERREIRA DA ROSA

Methodo de aprender a ler	\$500
1º Livro de Leitura	1\$600
3º Livro de Leitura	2\$000
Excursões escolares	1\$000

DR. MARIO BULCÃO

Vida Infantil 1º Livro	1\$500
Vida Infantil 2º Livro	2\$000
Vida Infantil 3º Livro	2\$000

COLLECCÃO F. T. D.

Quadros Muraes, cada quadro	1\$000
Novos principios de Grammatica	1\$000
Guia Infantil, 1ª parte	2\$000
Guia Infantil, 2ª parte	2\$000
Guia Infantil, ás 2 partes	4\$800
O 1º Livro de André 1ª parte	2\$000
O 2º Livro de André 2ª parte	2\$000
Compendio de Historia Sagrada	3\$000
Noções de Sciencias	3\$000
Anthologia (3º livro da coll.)	4\$000
Anthologia (4º livro da coll.)	6\$000
E. DE AMICIS — Coração	2\$000

AFRANIO PEIXOTO

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

CORNAZ

As creanças e os animaes	1\$500
Novos Amigos	2\$070
CORREIA e BARRETO—Era uma vez	2\$000
A. M. PINTO—Proverbios populares	2\$000
BILAC e BOMFIM—Leitura Complementar	4\$000
ALBERTO DE OLIVEIRA—Céo, Terra e Mar	3\$500

TANCREDO AMARAL

Livros das Eacolas	3\$000
------------------------------	--------

BARRETO E LAET

Anthologia Nacional	6\$000
-------------------------------	--------

EUGENIO WERNECK

Anthologia Brasileira	6\$000
---------------------------------	--------

JOÃO RIBEIRO

Autores Contemporaneos	3\$000
Selecta Classica	4\$000
DUQUE ESTRADA—Thesouro Poetico	3\$500
B. P. R.—Leitura Manuscripta	1\$500

A BALTHAZAR DA SILVEIRA

Educação Moral e Civica	2\$500
OLAVO BILAC—Poesias Infrantis	3\$500
L. FERDINAND—Lyra das Creanças	2\$000
R. PUIGGARI—Album de Gravuras	2\$000

Rsmettemos o nosso catalogo, gratis para todo o Brasil