

# A ESCOLA PRIMARIA

REVISTA MENSAL

Sob a direcção de Inspectores escolares do Districto Federal

Editores: FRANCISCO ALVES & C.

Rua do Ouvidor, 166 — Rio de Janeiro.

Rua Libero Badaró, 129 — S. Paulo.

Rua da Bahia, 1055 — Bello Horizonte.

ASSIGNATURAS :

Para o Brasil. . . . . um anno 7\$000  
União Postal. . . . . " " 10\$000

REDACÇÃO : — RUA DA QUITANDA, 72

## SUMMARIO

Educação e Saneamento..... Afranio Peixoto  
O segundo anniversario..... —  
Cultura physica..... Frota Pessoa  
A Escola Wenceslau Braz.... Coryntho da Fonseca  
Uma pedra fundamental..... F. Cabrita  
O Material de expediente escolar..... Sylvio  
A segunda conferencia Pedagógica..... —

Vícios consagrados pela inadvertencia, descuido ou irreflexão..... F. Cabrita  
Problemas de Arithmetica..... H. Souza Jardim  
Ainda a proposito do programma de Historia..... O. S. R.  
Classe Maternal — Primeiras noções geometricas..... M. M. Fonseca  
Observações e opiniões..... At.  
Através das Revistas..... Helena

LIÇÕES E EXERCICIOS

## EDUCAÇÃO E SANEAMENTO

Uma preocupação domina exclusivamente o Paiz. Da cogitação dos medicos e hygienistas passou a logar common dos jornalistas em falta de assumpto, aos conferencistas á cata de applausos. E' a "doença do Brasil"...

A principio isto era uma maravilha, o proprio Paraizo terrestre. A nossa certidão de baptismo, a carta de Pero Vaz Caminha, é hymno de louvor, o primeiro da serie de infundaveis outros á grandeza da terra. Depois vieram os aventureiros, os viajantes, os sabios, os exploradores, todos afinados no mesmo tom. O que havia por extrahir e exportar lá se foi, nestes quatro seculos: o que ficou, construido e productivo do lado de cá, não foi muito. Foram vindo as decepções. Os politicos queriam que os males fossem dos outros politicos e o Paiz andou para uns e outros, quando não possuíam o poder, á beira do abysmo. Os europeus nos mandaram dizer que o clima seria o responsavel, porque só o clima da Europa é capaz de civilização... Buckle foi mais preciso: eram os aliseos do Atlantico, carregados de humidade, vasados na encosta dos Andes, a causa de tudo: a terra farta de riquezas, a natureza prodiga de seiva, flora e fauna exuberantes, não deixaram logar para o homem... Entretanto, o homem vingara e vinte e tantos milhões delles desmentiam a fantasia tonta do philosopho. Mas a gente era má, ou quasi isso, para o estadista. Com effeito, James Bryce passeou por aqui o seu olhar severo e, ao cabo, cotejando Brasil e Brasileiros, pergunta, com delicada incerteza: será mesmo este povo digno da terra que habita? Está-se ouvindo a resposta secreta, que o imperialismo germanico deu sem rebuços — era preciso substituir por homens capazes, esses detentores, indignos de um immenso patrimonio, que malbarataram. Foi então, e não podendo affirmar, á evidencia, a nossa superioridade, que procuramos uma excusa, se não para nós consolarmos nella, ao menos aos mais patriotas, para corrigida, nos affirmarmos depois della. O clima é incorrigivel, a gente não se pode substituir; ha, porem, a doença, que, depois de climatica, depois de tropical, passou a ser evitavel, o que é meio caminho de ser evitada...

Sempre foi essa minha convicção, e, a poder que posso, não só venho defendendo clima e gentes do Brasil, como propalando em vinte annos de escriptos, mais de metade de professorado, que os nossos males podem e devem ser evitados, porque são evitaveis.

Com effeito, tudo depõe disso. Malaria, febre amarella, ancylostomose, dysenteria, tuberculose, avaria, feridas bravas, cobras venenosas... tudo é de causa conhecida, e debellada, se combatida. Só falta trabalho. Por toda parte no Paiz a mesma averiguação vem sendo feita. No Rio, em Belem, em Manaus, no Espirito Santo, Oswald Cruz e seus discipulos exteminaram a febre

amarella. Americanos, apenas com a hygiene activa, fizeram a Estrada de Ferro Madeira e Mamoré, na região mais infestada pelo impaludismo, provando que é das mais solubres do mundo, se afastadas com a prevenção as causas de damno. S. Paulo, com a vaccinação obrigatoria, supprimiu a variola; com o isolamento colonial dos leprosos combaterá a morphéa. A commissão Rockefeller, em Minas e no Estado do Rio, emprehende a campanha benemerita contra a opilação, restituindo ao trabalho productivo residuos de gentes, enfermos conduzidos á mendigaria e trocados por trabalhadores ruraes prestimosos. Na imprensa, nas academias, nos parlamentos é a mesma grita: saneamento!

Não seremos nós, que fomos dos primeiros a clamar, que somos dos mais possessos em reclamar, que, ainda aqui, longe da medicina ou dos medicos, lhe façamos a menor restricção. Mas devemos cumprir com a nossa consciencia, proclamando tambem: Não basta! Saneamento, sim! Educação, tambem! Principalmente educação, porque então será mais facil, e só então duravel, o saneamento.

Ainda que lograssemos, que logremos extinguir a malaria, a leishmanniose, a doença de Chagas, o beribere, a opilação, as verminoses, todas as gafeiras nacionaes, não teriamos feito tudo... e viria a não termos feito nada, se não conseguissemos e não conseguirmos ir educando o nosso povo, para tornar suasorios, e só então estaveis, os beneficios da redempção sanitaria.

A educação hygienica é integrante e primordial a toda educação, educação nacional, que é esse o caso de vida ou de morte de nossa nacionalidade. Sobrevivencia ou eliminacão, por adaptacão ou incapacidade á vida civilizada. Esse é que é o dilemma terrivel, pelo qual teremos de enfrentar a lucha de amanhã... para que, adiada, não seja a lucha de sempre... se nos permittirem sempre na criminosa incapacidade de até agora...

Reflectiam nisso os homens de responsabilidade, guias da opinião, professores, medicos, parlamentares, jornalistas. Felizmente que já os ha, para os quaes o saneamento não é só o remedio infallivel para a "doença do Brasil"; alem deste e com este, para a ignorancia dos meios, a imprevidencia dos recursos, a incuria da saude, a incapacidade de trabalho e de economia, a pobreza triste e envergonhada, no meio da festa da nossa natureza, só existe um recurso, remedio unico e especifico: — educação, pela instrucção primaria, profissional, technica, superior; educação — para a prosperidade, para a saude, para a felicidade, para a redempção do Brasil...

Saneamento, sim, mas com a educação e pela educação!

AFRANIO PEIXOTO.



## I — IDEAS E FACTOS

## O SEGUNDO ANIVERSARIO

Festeja *A Escola Primaria* mais um anniversario de sua existencia.

Sentem-se felizes, muito felizes, os que a dirigem. Lançando as vistas para o caminho percorrido verificam não terem sido inúteis os sacrificios feitos nem vãos os esforços despendidos.

E têm razão. *A Escola Primaria* conseguiu vencer a indiferença e a despreocupação dos que só conhecem enthusiasmos, quando em jogo o interesse pessoal; conseguiu vencer o desanimo e o pessimismo dos que viam nos insuccessos constantes de identicas emprezas, razões e motivos bastante fortes para duvidar da possibilidade de se attingir a um fim desejado.

Venceu *A Escola Primaria*, sim, pôde-se afirmar, e venceu graças á dedicação constante de seus distinctos collaboradores da primeira hora, cujos conselhos de muito lhe têm servido; graças a outros muitos que depois vieram, com não menor entusiasmo; graças ás distinctas professoras de nossas escolas, a cuja competencia têm sido entregues secções de muita responsabilidade na revista e que de sua tarefa se vão desempenhando com brilho, só comparavel á sua grande, á sua extraordinaria modestia.

Sentem-se felizes os directores da *A Escola Primaria* com os resultados obtidos. No desempenho da tarefa a que se impuzeram jamais embaraços ou difficuldades conseguiram desanimal-os. A nenhum esforço se têm poupado para que seja cumprido exactamente o promettido, quando iniciada a sua publicação.

Seja-lhes, pois, licito, desta columna, numa demonstração carinhosa da mais elevada gratidão, transmittir a todos, collaboradores e assignantes, a todos quantos têm contribuido para que *A Escola Primaria* possa vencer serenamente os seus fervorosos, os seus sinceros agradecimentos.

## CULTURA PHYSICA

A saúde e a força são predicados tão essenciaes á felicidade do homem, e portanto ao progresso social, quanto a instrucção; no entanto, verifica-se que os governos, que se preocupam tanto com esta, a ponto de dissipar milhares de contos com uma distribuição viciosa do ensino, deixa em abandono a cultura physica da creança.

Ha sem duvida nas escolas primarias um programma de gymnastica, mas insufficiente, adoptado quasi por complacencia, para satisfazer ao clamor de uma propaganda universal, executado geralmente com desleixo e impericia. O horario que lhe é destinado revela o pouco caso com que o problema é considerado e a inexperiencia dos adjuntos torna inutil essa manifestação de boa vontade dos redactores do programma.

Do 1º ao 3º anno do curso primario são destinados por semana 90 minutos para a gymnastica e do 4º ao 6º, 30 minutos; e a indicação da tabella ainda mais complica o horario, porquanto, para não permittir nenhum sacrificio do tempo destinado á cultura intellectual, estabelece rigorosamente: "Reserva a tabella uma hora diaria para canticos, entrada de alumnos e distribuição de serviço nas classes, gymnastica respiratoria e recreio, assim dividido o tempo: vinte minutos para canticos e distribuição do serviço, dez minutos para *gymnastica respiratoria* e trinta minutos para recreio geral".

Quer o tempo do horario, quer o da indicação, é absolutamente escasso, porque, além dos exercicios systematicos com intuito de fazer desenvolver e enrijar a musculatura, por meios de movimentos fasciculares coordenados, se deve dar larga porção de tempo aos jogos infantis com caracter sportivo, indispensaveis á natural actividade da criança.

\* \* \*

Ha no programma e nas suas indicações uma preocupação accentuada com a *gymnastica respiratoria*. Pôde-se afirmar sem erro, parece-me, que toda gymnastica é essencialmente respiratoria, porque, se o movimento muscular energico determina a combustão de certas substancias organicas, e portanto o desprendimento de acido carbonico, espontaneamente o organismo, por meio da respiração, se esforça por expellir esse elemento toxico e adquirir o oxygeno, do ar atmospherico, que se vae fixar nos tecidos.

De onde se pôde concluir que, quando não ha exercicio muscular prévio, o acto de respirar fortemente é inutil, porquanto o oxygeno absorvido pelo pulmão não é solicitado por uma exigencia organica e assim a *gymnastica respiratoria* não passa de um insignificante movimento muscular, de pequeno proveito.

Ha certamente attitudes proprias á respiração e essas devem ser ensinadas ao alumno, mas preliminarmente é preciso que se determine a necessidade imprescindivel de respirar com energia; ora, isso só se consegue com os movimentos dos musculos ou dos grupos de musculos escolhidos no momento pelo instructor.

E' o que diz Francis Heckel, no seu livro monumental sobre cultura physica:

"E' preciso convencer-se dessa verdade physiologica que, para que se possa fixar nos tecidos, a primeira condição não é,

como se imagina, augmentar a ventilação pulmonar, mas ao principio crear a necessidade de oxygenação nesses tecidos... Os exercicios em inspiração e expiração forçada não têm valor em repouso, senão com a condição de que esse repouso seja precedido de uma phase de trabalho muscular muito intenso. Proceder de outro modo é um disparate physiologico."

Incorre, pois, em censura, o programma de gymnastica, quando se encabeça com os *movimentos respiratorios* e quando na indicação se reserva tempo para *gymnastica respiratorio*.

\* \* \*

Devo reconhecer que, apesar de tudo, o progresso revelado nos actuaes programmas, nesse capitulo, é bem sensivel. A criação da classe dos medicos escolares, que são technicos imbuidos dessas verdades elementares, que eu aqui vou difficilmente gaguejando, ha de concorrer para o desenvolvimento da cultura physica infantil e o meu proposito com estas considerações é apenas chamar a atenção para esse importantissimo problema.

E' indispensavel que o que se chama *gymnastica* nos programmas, seja um verdadeiro curso de *cultura physica*, e que, quando o alumno abandonar a escola seja um projecto de futuro athleta, na accepção verdadeiramente technica, e tenha obtido um resultado preestabelecido, como obtive uns tantos conhecimentos scientificos e literarios predeterminados. Que a cultura physica se faça paralelamente á cultura mental, e com a mesma seriedade e a mesma continuidade.

Hygiene, força e esthetica, eis os tres objectivos da cultura physica systematica, cada qual indispensavel ao homem, no perpetuo conflicto da vida.

O cultivo intellectual não vale mais para o successo do que esses predicados physicos, de que muitos insensatamente desdenham. E' mesmo certo que o typo moral não se pôde desenvolver completamente sem que o individuo possua o bom humor, a energia e a harmonia, que só a cultura physica proporciona.

Pôde-se aventurar esta asserção: a cultura moral depende mais da cultura physica que da intellectual; um homem forte e sadio é terreno mais propicio aos sentimentos altruisticos e á fixação de uma moral elevada, que um enervado de vasta illustração. São postulados que não cabe aqui desenvolver, mas que todos os que observam verificarão por si.

\* \* \*

Ora, a escola primaria no Brasil é ainda o velho alambique de distillar sabidos; seu feito é serodio, incongruente e absurdo. Uma tentativa de regeneração ultimamente inventada é o escotismo, optima instituição, que já se vae estragando e deturpando com a inoculação mili-

tarista. Formam-se batalhões de escoteiros; fardam-se os escoteiros; exhibem-se os escoteiros em espectaculos publicos ridiculos. E é a profissionaes militares que se dá a incumbencia de *instrucção*.

O escotismo é a feliz conjugação da cultura moral e physica. Ora, não ha cultura moral que não seja viciada pelas idéas militaristas, de violencia, de morte, e de destruição. Deante do espectaculo da guerra actual, é preciso ser obsecado para não sentir que o primeiro dever do educador é reagir contra os instinctos que conduzem ás instituições de força, de impiedade e de oppressão entre os homens. Deve-se suscitar na creança o horror á guerra, e portanto, a tudo o que contribue para a guerra.

Assim, o escotismo será uma excellente escola de educação, quando o não confundirem com os *tiros* escolares e com os *regimentos* de soldadinhos.

\* \* \*

A Patria não precisa que seus filhos se abeberem de idéas militaristas, para que a defendam no momento do perigo. Basta que elles tenham uma educação physica completa, para que possam agir com mais efficacia e valor que os mais intoxicados pela educação de caserna. A guerra nos offerece agora mesmo um exemplo extraordinario desta verdade com a formação dos exercitos americanos. Homens de negocios, mas homens de *sport*, os americanos lá estão na Europa, improvisados em soldados, derrotando o povo mais aguerrido do mundo, mais admiravelmente treinado para a guerra.

A cultura physica substitue com enorme vantagem o preparo systematico que o serviço militar obrigatorio impõe ao cidadão.

Na escola de amanhã as tres culturas que constituem a educação moderna, a physica, a moral, e a primaria e technica, serão amalgamadas em um só programma geral. O periodo escolar esboçará um typo de homem integral, prompto a evoluir para o seu destino, seguindo as directrizes que o educador lhe indicar, e com os elementos germinadores que este implantar em seu organismo, — simultaneamente no seu cerebro, na sua alma, e nos seus musculos.

Essa melancolica escola de hoje, em que professores e alumnos são victimas uns dos outros, deve ser modificada profundamente, de modo que o educador, autonomo e responsavel, prepare, em vez de futuros doutores, homens fortes e energicos, com musculos e com caracter, e com as aptidões geraes, que puder lhes ministrar, para bem viverem, e serem felizes.

Será um ideal impraticavel para a nossa raça? Neste caso, desistamos de ser algum dia uma grande Nação.

FROTA PESSOA.



## A ESCOLA WENCESLAU BRAZ

Distincto amigo Dr. Arthur Magioli.

Eu sou muito *respondão* e, porisso, foi com trepidações de impaciencia que li as suas bem traçadas linhas, porque *A Escola* me chegou tarde ás mãos, já quando a nossa querida amiga D. Esther Pedreira de Mello, fechára, a duas voltas de chave, a porta de entrada dos originaes para o numero de Setembro. Felizmente teve pena dos meus nervos. E, á consulta que o meu bom amigo me faz, poucas palavras tenho a responder.

Se não me sentisse terrivelmente suspeito, eu lhe responderia redondamente que uma escola normal de artes e officios, actualmente, no Brazil, seria uma grande antecipação.

Mas, como isso poderia parecer mais uma inconveniencia deste seu já tão *inconveniente* amigo, eu sinto bastante deixar a sua consulta sem resposta cathogorica. Não fosse isso, eu teria varios argumentos, muitos dos quaes me animei a lançar em relatorios, indirectamente, tranquillizado pela quasi absoluta clandestinidade dessa litteratura para uso e gozo quasi exclusivo dos espanadores cuidadosos dos serventes da 3ª secção.

Eu diria, por exemplo, que a França, tendo uma escola normal de artes e officios, ha muitissimos annos, não tem ainda um ensino profissional organizado de accordo com o justo conceito deste ensino. E tanto assim é que o livro de Omer Buyse foi para a França como uma revelação de cousas inauditas. O pasmo foi tão grande que a França se esqueceu de que aquillo era, nem mais nem menos, apenas o resultado da *mise-en-scène* rigorosa, como se diz nos cartazes, de ideias originariamente francezas. Pois no palco dessa *mise-en-scène*, nos Estados Unidos, nem se sonhava, isto em 1908, em lançar uma instituição cupolar como seria, no caso, uma escola normal de artes e officios.

Só ha cerca de dous annos, se tanto, é que uma das mais importantes instituições norte-americanas, o Pratt Institute, deu um passo para ahi, mas por via muito diversa. Fez um curso para operarios feitos, aos quaes se ensina a ensinarem os officios que praticuem, afim de preparar, com elles, os futuros mestres do ensino profissional.

O que o Pratt, ha dous annos, achou necessario e sufficiente, como primeira tentativa para a formação desse professorado, quando, nos Estados Unidos, as escolas technicas existem organisadas, desde 1867, não pode deixar de ser bastante para nós que ainda não podemos, sequer *contar tempo*, nem para aposentadoria, no ensino profissional.

Foi por isso que o meu primeiro trabalho na Souza Aguiar, foi promover a educação dos mestres, levando-os a ampliarem a sua cultura e procurando embabel-os a doses adequadas, dos rudimentos de pedagogia que pudessem absorver.

Que andei certo, diz-m'o a iniciativa do Pratt, tomada a quatro ou cinco annos depois de mim, e, mais flagrantemente ainda, os resultados incontestaveis que a minha escola tem apresentado. Eu não discuto, mostro factos. E mostro-os

com tanta isenção de animo, quanto não falla aqui a vaidade do director mas, por procuração, o legitimo orgulho da boa gente que me auxilia e a cujo patriotismo, dedicação e desinteresse, a Escola Souza Aguiar deve principalmente o que ella é hoje.

Não me sentindo á vontade para responder-lhe com toda a amplidão necessaria, o querido amigo poderá saber, mais em detalhe, dos illustres Drs. Azevedo Sodré, Afranio Peixoto e Manoel Cicero Peregrino da Silva, o que eu penso e lhes disse, a tal respeito. Bem verdade que tudo isto em mim é muito suspeito, fructo de pura inveja, ao ver as antigas e a nova escola mettidas em roupas novas, emquanto a minha continua enrolada no velho *robe de chambre* remendado do pardieiro da rua do Lavradio 112.

Eu não sei mesmo se a outra Escola Normal não é ainda, tambem... Chut!... Cala-te, sapa-teiro!...

Não queira, pois, ouvir o meu parecer... E' de um suspeito e de um invejoso.

Deixe-me agora abraçal-o com aquella grande e affectiva cordialidade que o meu amigo tem o condão de despertar em todos quantos se lhe approximam, porque, mal isso se dá, logo se põem a querer-lhe bem.

Rio, 14 de Agosto de 1918.

CORYNTHO DA FONSECA.

## UMA PEDRA FUNDAMENTAL

O illustrado Dr. Escragnolle Doria — que no exercicio do cargo de director do Archivo Publico nos traz sempre á lembrança o dito inglez *The right man in the right place* — publicou com o titulo acima, no ultimo, numero desta revista, circumstanciada noticia do lançamento da pedra fundamental de um edificio para a Escola Normal, que se pretendeu fundar em 1876, nesta capital.

Transcrevendo, como diz, *ipsis verbis*, o auto do lançamento, com as assignaturas da Princeza Imperial, então Regente, do seu esposo o Principe Gastão d'Orleans, dos Ministros que assistiram á solemnidade, do lendario Almirante Tamandaré, do venerado Mestre Conselheiro Dr. Ignacio da Cunha Galvão e de outras pessoas gradadas, terminou com a declaração:

"No angulo inferior direito do documento se lê a assignatura F. Cabrita."

Que grata recordação me trouxe a leitura desse auto!...

Tinha eu vinte annos incompletos. Era estudante da Polytechnica, professor e secretario do Lyceu de Artes e Officios, essa benemerita escola do povo, criação do genio emprehendedor e pertinaz de Bethencourt da Silva, o grande architecto, meu saudosissimo Mestre e Amigo!...

Nesse tempo, dizia-se que eu garatujava menos mal o gothico e outras letras de phantasia. Em

falta de outro, de melhor fóros de calligrapho, Bethencourt encarregou-me de fazer em bello pergaminho o referido auto, e a minha vaidade de moço fez-me deixar reservado cantinho da folha a minha desvalida rubrica, naturalmente em typo *mignon*.

Eis a razão de apparecer o meu nome em tão selecta e grada companhia.

"Bethencourt da Silva disse algumas palavras e a cerimonia findou."

Não, meu caro Amigo Dr. Doria, Bethencourt da Silva não disse apenas algumas palavras. Pronunciou bellissimo discurso, que se encontra em mimoso livro por elle publicado em 1878, com o titulo "Folhas dispersas", livro que constitue eloquente documento da facundia e do preparo literario do grande architecto brasileiro.

Consinta que desse discurso eu extracte os trechos:

"Debellar a natural perturbação dos espiritos incultos, combater os vicios e os crimes que são partilha inseparavel do povo ignaro e rude, constituindo-o em uma nação illustre e respeitavel, sem ostentações, nem delirios fatuos e ridiculos de superioridade de raça e fazê-lo, desse modo, suave e pacificamente, sem azafamas, nem matinas burlescas, oppondo sómente ás idéas baixas e vis da creatura ignorante a idéa moral dos principios da virtude, pela virtude, promovendo a educação intellectual que abre as portas da sciencia e do trabalho artistico e industrial ao dominio esclarecido do saber, é por certo a mais nobre e digna de todas as missões de um governo patriotico, de um rei amigo do povo e das liberdades nacionais.

"Dominar a ignorancia, abrindo as largas portas do estudo, que leva a creatura a posição de principe da criação divina; educar tanto o menino como o operario, tanto o cidadão já feito como o que ha de ser; repartir o succulento pão do indeclinavel saber da instrucção primaria, indispensavel a todos, e que é uma especie de guia que conduz a vontade ao caminho da razão e á pratica do justo e do honesto; revelar ao homem inculto o pleno conhecimento das verdades da criação, as immutaveis leis pelas quaes se rege o universo; habilitá-lo a descer ao amago do mundo da existencia definida e dahi elevá-lo até ás altas regiões do infinito, onde se encontram as verdades eternas, Deus e a immortalidade, é inquestionavelmente felicitar os seus concidadãos e abrir espaço ás nobres tendencias do espirito, pugnando pela causa da civilização no engrandecimento moral da creatura.

"A civilização caminha, buscando a perfectibilidade da administração e da politica; e por isso é mais glorioso ser o rei amado na liberdade da estima e do sentimento filial do povo a que preside, do que temido por escravos que o odeiam.

"Quem educa o povo quebra nas mãos ensanguentadas da anarchia as armas da revolução.

"Os governos illustrados e prudentes são como os chimicos que até dos proprios venenos fazem especifico para a vida."

Agora, meu caro Amigo, deixe que eu mostre aos nossos leitores de que tempera era esse brasileiro illustre, esse altivo operario da civilização nacional.

Ouçamo-lo, ao dirigir-se a S. M. o Imperador, por occasião da entrega solemne do edificio da Escola da Gloria, que elle planejára e acabava de construir:

"Aos reis e aos ministros não faltam hymnos e louvores, não pelo que hajam feito ou pelo que se tenha delles recebido, mas pelas graças favores que se podem auferir, ou ainda esperar do seu valor; o meu character, porém, tão independente quanto despretencioso, salvando-me da pecha de adulator, isenta-me tambem do papel de thuriferario dos ministros, ou das summidades do tempo, tanto mais quanto, prematuramente envelhecido, já não tenho no meu animo nenhuma das ambições que outrora povoavam as fantasias do meu espirito..."

F. CABRITA.

## O MATERIAL DE EXPEDIENTE ESCOLAR

Meu caro Magioli.

A leviandade com que se tomam certas medidas entre nós dão em resultado situações deploraveis, cujas consequencias se fazem sentir poderosamente, acarretando graves prejuizos para o interesse publico.

Não precede ao acto o exame ponderado das circumstancias que pôdem advir, contribuindo para o seu fracasso, ou para tornar difficil a sua execução.

E' muito do nosso temperamento o enthusiasmo por uma dea e, sem ponderações, procurarmos executal-a, esquecidos de que, se os resultados não corresponderem á expectativa, o tempo perdido e os prejuizos são elementos que muito devem ser levados em linha de conta. Poderíamos apontar muitos desses casos na propria repartição de que o meu amigo faz parte. Lmitar-me-ei, porém, hoje, a tratar de um de muita actualidade e que se vai revestir de circumstancias de tal ordem que redundará numa grave perturbação para o ensino: — refiro-me ao material do expediente fornecido ás escolas.

Out'ora ficava a cargo dos professores esse fornecimento, recebendo elles para isso certa quantia, creio que 500 rs. por alumno



de frequencia, tomada esta pela media encontrada em duas visitas feitas pelo inspector escolar durante o mez. Como se verifica, tanto maior era a quota para a compra do material quanto maior fosse a frequencia. Nas escolas pequenas esta era muitas vezes insignificante. O capricho do professor, porém, a boa vontade com que se desempenhava das funções do seu cargo, obrigava-os muitas vezes a sacrificios extraordinarios, tirando das suas economias o quantum necessario para que não faltasse cousa alguma aos alumnos. Outros eram parcimoniosos nos gastos, de modo que nestas escolas escasseava o material. Havia queixas, justas até certo ponto, por causa mesmo desta differença.

De que recurso lançar mão para conseguir que tal serviço fosse feito tanto quanto possível regularmente?

Encarando a questão num ponto de vista odioso, aquelle que, se por ventura se desse, seria em escala muito pequena, o de se locupletar o professor com parte da verba para expediente, o Conselho Municipal resolveu transferir para a Prefeitura a função de prover as escolas do material necessario para o uso pessoal das creanças.

Esta modificação feita repentinamente, sem que lhe tivessem precedido medidas assecuratorias de bom resultado, foi a mais desastrada possível.

Compreende-se bem que isso se desse. A função do Almojarifado, sobrecarregada de mais este encargo, sem as condições necessarias para poder fazel-o com facilidade, fatalmente teria como consequencia um insuccesso. Foi o que aconteceu. E, segundo em carta me foi relatado, pelo meu amigo, casos os mais interessantes surgiram. Consignavam, por exemplo, os pedidos dos professores, de accordo com as necessidades das escolas, supponhamos, 70 lousas; o Almojarifado enviava 15. Material para desenho, trabalhos manuaes e de agulha nunca as escolas lograram obter; finalmente, a desordem foi tal que nova grita se levantou contra um processo de fornecimento que longe de beneficiar vinha trazer os mais serios prejuizos.

A luta dos professores contra tal estado de coisas foi extraordinaria.

Pouco a pouco, num crescendo admiravel, a idéa de que o serviço de fornecimento devia voltar para os professores, foi tomando vulto. O processo era melhor, dava mais resultados, as escolas não soffriam faltas, tudo andava em ordem, finalmente, meu amigo, era tão grande a grita, que o Conselho voltou atraz na deliberação e votou num dos pedacinhos com que costuma a remendar a lei do ensino, a revogação da medida tomada,

determinando que novamente aos professores cathedaticos voltasse o fornecimento do material para o expediente escolar.

Um caso interessante, porém, se deu. Outr'ora, quando a grande crise occasionada pela guerra não produzia os seus effeitos violentos, augmentando de preço tudo quanto o commercio importava, e o material escolar era obtido por preços relativamente mais baixos, a quota por cabeça de alumno, para o expediente, foi de 800 rs., hoje, que tudo augmentou de preço, o Conselho determina que o fornecimento seja feito pelos professores, diminuindo na quota 200 rs.!

Ora, meu amigo, é inquestionavelmente desconhecer por completo um assumpto que exige para o seu estudo criterio e circumspecção.

A volta ao processo primitivo já é de uma leviandade indescriptivel; primeiro, por ser a cessação de um serviço cuja experiencia feita em pessimas condições não poderia dar um resultado satisfactorio e nenhuma outra medida foi tomada para modificar-lhe os effeitos, passando-se logo a uma solução violenta em antagonismo com ella; segundo, porque a providencia ultimamente tomada o foi num momento de difficuldades insuperaveis e de forma quasi inexequivel.

Eis, pois, uma situação má para as escolas, creada por medidas levemente tomadas e cujas consequencias se vão reflectir nas creanças que as frequentam.

Tal proceder, meu amigo, é muito commum entre nós. Somos um povo que vive muito de imaginação. Facilmente nos entusiasmos pelo que se nos apresenta sob um aspecto brilhante. Não procuramos numa analyse rigorosa estudar o que é objecto do nosso entusiasmo sob outros aspectos. Aquelle que nos prende a attenção absorve-nos por completo e muitas vezes é o menos pratico e o menos capaz de produzir bons resultados. Foi o que se deu no caso em questão.

O Almojarifado devia fornecer o material de expediente escolar, eis o caso. Estava preparado para isso? Não.

Que se fez? Numa azafama extraordinaria foi-se adquirindo aos poucos material de pessima qualidade, muito deficiente e que se fornecia em doses insignificantes para as exigencias do serviço. A crise de transporte veio augmentar o doloroso da situação e as reclamações surgiram ás centenas, aos milhares.

Era mau o processo? Não, meu amigo, não o era. Houve imprevidencia, nada mais. E se não, vejamos.

A directoria da Instrução manteria o serviço de fornecimento pelos professores até o preparo necessario do Almojarifado. Faria o

calculo por matricula de escola do Districto Federal do quantum para cada alumno com as sobras necessarias. Importaria todo esse material, ou por concurrencia publica obtel-o-ia na nossa praça.

Feito isto, os inspectores escolares ou teriam no proprio Almojarifado, á sua disposição, com uma escripta especial todo o material necessario ás escolas, ou teriam em uma escola do districto, sob a sua immediata responsabilidade, o material respectivo, com escripta necessaria para effectivar tal responsabilidade. Trimensalmente enviariam uma relação minuciosa dos gastos feitos em cada escola, á Directoria.

O Almojarifado teria em pontos determinados, os mais centraes das zonas rural e suburbana, succursaes para tornar facil a remessa do material exigido, e por essa forma, meu caro amigo, a Directoria da Instrução prestaria um relevante serviço, sanando uma difficuldade que bastantes prejuizos tem causado.

Estarei em erro? Não creio. Estuda o caso, meu amigo, e verás que tenho muita razão no que affirmo.

Abraça-te o

SYLVIO.

## A SEGUNDA CONFERENCIA PEDAGOGICA

Vicios consagrados pela inadvertencia, descuido ou irreflexão.

(Conferencia realisada na Bibliotheca Nacional, a 15 do mez findo)

Ouvi com a accurada attenção que costume prestar aos homens de alto valor, a conferencia que desta tribuna fez o illustrado senhor doutor Afranio Peixoto, ao inaugurar com desusado brilhantismo esta série de palestras que os dignos senhores inspectores escolares, em auspiciosa harmonia de vistas, resolveram promover, no intuito certamente, não de proporcionarem aos docentes das nossas escolas primarias fontes de aperfeiçoamento, que disso já são ricos, mas de approximá-los, de facilitar-lhes um centro de reunião como este, cujo ambiente saturado de glorias literarias e scientificas, os purificasse ainda mais no amor ás crianças.

O doutor Afranio dissertou por mais de uma hora sobre o ensino da linguagem e teve occasião feliz de assinalar, com graça e maestria, os vicios procedentes da inopia de vocabulario.

Sem, nem de leve, ter a presumpção de preencher lacunas, vamos nós rememorar os vicios mais impertinentes e mais vulgares que estão sendo consagrados pela inadvertencia, descuido ou irreflexão. Primeiro, vicios didacticos e seculares enraizados no ensino da Arithmetica; depois vicios de articulação vocabular, sendo uns e outros os primeiros que assaltam as crianças.

O assumpto por bem vasto e pelas modalidades diversas por que pôde ser encarado, não se exgota, por muito que fale um doutor Afranio, um talento primoroso servido por intelligencia cultissima a procrear encantos, ou velho realejo a nos moer os ouvidos com vetustas novidades, já por todos colligidas, por todos criticadas, e bem remendadas ou concertadas.

Senhores! Eu sou do parecer do doutissimo quinhenista Antonio Ferreira:

Ditosos os que vivem bem calados  
Metidos em si mesmos, e contentes  
De não serem ouvidos nem julgados!

Mas, como disse outro doutissimo classico, já lá se vão quasi quatro seculos, como disse o fecundo Sá de Miranda:

Homem de um só parecer,  
De um só rosto, uma só fé,  
D'antes quebrar que torcer,  
Elle tudo pôde ser,  
Mas de certo homem não é.

E eu tive de transigir, violei o meu parecer, não me deixei ficar calado, mettido em mim mesmo, na minha pobre obscuridade. Perdoae-me si sou culpado da hora de tedio que vos estou proporcionando; perdoae-me do arrependimento de vossas presenças hoje a este recinto, arrependimento que antevejo e que com razão proclamareis, ainda que sem os rancores a que jamais estiveram affeitos os vossos corações. Si sou disso culpado; mais ainda o é a digna inspectora D. Esther de Mello, que me forçou a este sacrificio de falar diante de tão selecto auditorio, onde vejo tantos mestres consummados, tantos talentos de escol e de onde vae, daqui a poucas horas, ser ouvido o verbo luminoso e fecundo do mais fecundo romancista brasileiro, Coelho Netto, no seu florido e engalanado estylo, de pureza sem jaça.

E' que D. Esther sabe vencer pela perseverança, pelo carinhoso affecto com que impõe as suas solicitações.

Entrando em materia, comecemos pelo vicio archisecular da decoração das taboadas e pela sábia virtude de contar pelos dedos, senão pelo vicio da prohibição, ás vezes bem austera, de tal fazê-lo.

Ha muitos annos que prégo na Escola Normal a queima de quanta taboada impressa se possa encontrar. Felizmente parece que vae desaparecendo do mercado esse traste inutil, esse lento e perverso inquisidor das pobres crianças. Os professores se vão convencendo que não ha meio, por mais draconiano que seja, de evitar que ellas contem pelos dedos. E, quando isso se lhes prohibe, contam pelos botões da roupa do professor, pelas listas ou pelos ornatos do papel da parede, pelas taboas do soalho ou do tecto, pelas pintas do vestido da professora, por tudo emfim que a natureza lhes aponta para contar. Sim, que é da propria essencia da natureza infantil só contar objectivamente, só calcular concretamente.

E' da boa doutrina, da mais sã didactica, ensinar a criança a organizar a sua taboada, e leva-la á convicção de que ella é a autora desse trabalho, que aliás deverá ser realçado como muito importante.

Basta apenas que ella organize os dois quadrinhos: um, muito conhecido, o da taboada denominada de Pythagoras, para a multiplicação e divisão; outro, com essa mesma disposição quadriculada, para a addição e a subtracção.

Uma vez organizada a taboada (a da addição e subtracção em primeiro logar) começará logo o seu emprego em pequeninas addições, a proposito de probleminhos da vida quotidiana, mesmo antes da criança saber de cór 2 e 2, pois que para organizar a referida taboada basta que ella saiba contar a partir de qualquer dos numeros digitos.

Não se argumentará mais: 4 e 3? 5 e 8? 7 e 6? Não. O alumno irá procurar na sua taboada as sommas desejadas tantas vezes quantas forem necessarias. E, dentro em pouco tempo, à force de forger, elle proprio será surprehendido com os resultados a lhe saltarem da ponta da lingua e pasmado da inutilidade de olhar mais para a taboada.

Creio que é do vicio de se decorar e de se dizer continuamente e por longo tempo 4 e 3, 4 e 4, 4 e 5, etc., que se tem (e quasi todos temos ainda) o vicio de não se fazer uma addição sem dizer, por exemplo, 4 e 3, 7; 7 e 5, 12; 12 e 4, 16. Poucos são os que se têm habituado a olhar para os algarismos 4, 3, 5, 4 e a dizer successivamente 7... 12... 16.



O mesmo na multiplicação. Quando, multiplicando 598 por 6, por exemplo, não diz: 6 vezes 8, 48 e vão 4; 6 vezes 9, 54, e 4, 58 e vão 5; 6 vezes 5, 30, e 5, 35 e vão 3?

Raros são os que, olhando para os algarismos, dizem: 48, vão 4; 54, 58, vão 5; 30, 35. E isso com que economia de tempo?

Tanto que esteja a criança familiarizada com pequenas adições, estará apta a executar pequenas subtracções. Bastará que a convençam de que alguns dos probleminhas já resolvidos por adições, convenientemente modificados, levam-na a procurar um terceiro número que somado com o segundo reproduza o primeiro. Assim não se dirá mais 7 menos 3: perguntar-se-ha: 3 para 7, faltam?...?

Semelhantemente, a criança que souber multiplicar, dentro em pouco terá conhecimento completo de toda a taboada de dividir, procurando um terceiro número que multiplicado pelo segundo reproduza o primeiro; mais tarde, ser-lhe-ha fácil comprehender que um problema de multiplicação pôde desdobrar-se em dois da divisão.

Quando dermos a representação dos primeiros números por algarismos, não façamos ao pobre zero a injúria de chamá-lo de insignificativo, que cedo irá a criança comprehender a sua alta significação quando escripto á direita de um número ou mesmo intercalado entre dois dos seus algarismos.

Mais tarde ella verá também a variada significação que tem elle na solução de questões da vida commum. Mais tarde ainda verá o limite para o qual tenderá uma relação quando o seu consequente tender para esse coitadinho tão insignificativo que é capaz de nos conduzir aos páramos do infinito. Verá o immenso serviço que presta no interessante systema binario de numeração, onde elle, quasi só, apenas com o miserrimo 1, consegue dar-nos a série natural e infinita dos números. Verá o grande papel que na escala thermométrica representa esse rotundo symbolo.

O sabio mathematico francez Laisant, que nestes dois ultimos decennios tanto se tem notabilizado pela sua dedicação ao aperfeiçoamento do ensino em França, e muito particularmente do ensino primario, condemna o mau vezo didactico de se dar o conhecimento dos algarismos simultaneamente com a contagem.

"E' preciso — diz elle — dar a noção dos números á criança (até 10, por exemplo) antes de a ter habituado a traçar qualquer symbolo."

Sim, que todo symbolo é uma abstracção e é preciso poupar o perigo das abstracções; que ellas venham a proposito, que surjam no tempo proprio.

E sabem, nesse particular, do ensino primario da Arithmetica, o livro que Laisant aconselhou aos mestres diante dos quaes dissertou em brilhante conferencia sobre a *iniciação mathematica*, livro que elle qualificou de *véritable petit chef-d'oeuvre*?

Foi a *Arithmétique du Gran-Papa de Jean Macé*.

Esse livro, que tem por titulo principal *Histoire de deux petits marchands de pommes*, é verdadeiramente encantador.

Minhas Senhoras e Senhores que labutais na santa missão do magisterio primario! Si o nome de João de Macé não vos acode neste momento como verdadeiro apostolo do ensino e da liberdade, os seus livros *Historia de um pedacinho de pão* e *Os servidores do estomago* vos são, entretanto, com certeza, bem conhecidos.

João Macé, o altivo operario da civilização franceza, a quem se deve a bella antithese — Um povo verdadeiramente republicano, é um povo rei — viveu pregando a liberdade ao lado de Gambetta, evangelizando o ensino, moralizando os homens. A sua clarividencia era tal — diz um dos seus biographos — sua palavra era de tão rara força persuasiva, sem pretensões á eloquencia, sem arte de dicção, porém, tão viva pelo gesto e pela expressão, e traduzia tão bem, por sua improvisação original, o calor de convicção que lhe brotava d'alma, que as campanhas de conferencias que elle empreendeu durante annos em a França inteira, em

prol do ensino, da liberdade e da justiça, foram verdadeiras campanhas de seducção.

Deixemos o operosissimo João de Macé. Temos ainda algo que andar, algo a respigar noutro departamento. Tornemos aos vicios que o uso vae admitindo e a nossa incuria vai consagrando. Agora, porém, sejam passados em revista os que procedem da inicial e defeituosa articulação das palavras.

Infelizmente, nem todos os paes, ou melhor, nem todas as mães, nem mesmo todos os mestres, ligam grande importancia a este magno assumpto. Entretanto, deverá ser essa — a boa articulação dos vocabulos — uma das primordiales preoccupações de quantos se interessam pela instrucção da infancia.

Sim, que é na infancia, é na casa paterna, e na escola, que se adquirem vicios, especialmente contra a prosodia, que nos acompanham até a sepultura e que muitas vezes nos vexam, sahem sem os sentirmos, espontanea e instinctivamente, conduzidos pelo habito, que physiologicamente os incorporou á nossa existencia.

Apezar de ser hoje assumpto de corriqueiro ensino a collocação dos pronomes encliticos, collocação que a grammatica moderna emphaticamente denomina *topologia pronominal*, apezar disso, quem ha, com ouvidos de ouvir, que não tenha deparado com o nosso classico — Me parece — de linhagem genuinamente brasileira?

A dissonante collocação desses enfesados monosyllabos constitue vicio indigena que convem combater, a principio, por insistentes correcções; mais tarde, por meio de tres ou quatro regrinhas, frequentemente repetidas, e sempre como corollario natural de exemplos bem escolhidos, bem concretizados.

Que nesse afan, porém, não se vá cahir no extremo opposto que tanto mal causa aos nossos ouvidos; que não se vá ou que se não vá imitar o velho Camões, quando deixou impresso — Bem varrido de vergonha *que me tu pareces* — ou, quando, além, repetindo a cacophonica collocação, assim se exprimiu — Que culpa tem teu avô nos desfavores *que te tua dama dá?*

Sim; não se vá cahir nesse extremo, mesmo porque onde Camões é "autorisadissimo exemplar de elegancia, primor e pureza de linguagem" é no verso, na poesia, na divina linguagem do sentimento, nos seus *Lusiadas*, nos seus sonetos. E os exemplos apontados são da sua prosa, nem sempre impeccavel, dizem os doutos, da sua comedia *Auto d'El-rei Seleuco*, onde se encontram os

*Hajam festas de prazer,*

*Hajam cantos para ouvir* (1).

O nosso classico — Me parece — é, porém, muito mais admissivel, muito mais euphonico que outros dizeses como este: *Elle tá lá* — ou — *Elle táva lá* — que se ouvem amiudo e da bocca de quem tem responsabilidade literaria e, ás vezes, foros de homem de letras.

E que dizer da refinadissima cacophonia — *Tou cuelle todos os dias?*

A lei do menor esforço (que, digamos entre parenthesis, preside á preguiça), parece ter, desde a mais alta antiguidade, concorrido para vicios contra a prosodia, taes como *reposta* em vez de *resposta*, *pregunta*, *perguntar*, em vez de *pergunta*, *perguntar*.

*Reposta* é a fôrma que respeita a etymologia e a predominante na literatura antiga, diz Epiphanio, no registro philologico em que termina a sua edição dos *Lusiadas*, eruditamente commentados. Vem registada no velho Moraes, mas, Domingos Vieira, que a regista também, diz ser usada entre os plebeus e homens sem illustração. Concorde-mos com elle. Digamos *res-posta* em vez de *re-posta*.

A mal sonante *pre-gunta* também é velha como a Sé de Braga, pois assim se encontra em quinientistas como Garcia de Rezende e Fernão Mendes Pinto.

Mau grado a abalisada opinião de Gonçalves Vianna, o erudito romancista que sustentou como puro vernaculo *pre-gunta* e *perguntar*, ensinemos ás crianças a dizer como a nossa gente: *pergunta*, *perguntar* e nunca *pre-gunta*, nem *pre-guntar* e muito menos *pro-guntar*, como se ouve alhures entre nescios e analfabetos.

(1) Obras de Luiz de Camões pelo Visconde de Juruemha, tom. IV, pags. 257-58.

Nesse articular acompanhemos a lição de Camões; pois, na sua magestosa epopéa, apenas uma vez, na estrophe 49 do canto V, encontra-se *pre-gunta* "o que é certamente devido a erro do compositor", affirma Epiphanio.

A luta entre a corrente erudita e a corrente popular, reagindo uma contra a outra, data, como sabemos, da mais alta antiguidade da coordenação systematica dos factos da linguagem.

Data de 1536 essa coordenação, para a lingua portugueza. Fernão de Oliveira, o venerando autor da primeira grammatica, já assignala resultados dessa luta nas "alterações phonicas" que se deram no seculo XVI e chama a attenção para o facto que secularmente se vem repetindo: "Saberemos — diz elle — que a fôrma e melodia da nossa lingua foi mais amiga de pôr sempre *r* onde agora escrevemos ás vezes *l*, como *gloria* e *flores*, onde diziam *groria* e *frores*. (1)

Ora, quem ha por ali, mesmo os menos avisados nas cousas do ensino, que não tenha ouvido supplicas a Nossa Senhora da *Gloria*, que não tenha contemplado ou visto colher lindas *frores*?

Quem, ao abrir o *Camões*, não encontrará *pranta* e *prantar*, em vez de planta e plantar, *sembrante* em vez de semblante, *pruma* em vez de pluma, *pubricar* em vez de publicar?

Mas, essas extravagancias, "esses desvios do typo latino, filhos de reacções populares", devem ser cuidadosamente evitados, combatidos dia a dia, de modo que não venham incorporar-se ao orgam vocal dos nossos filhos.

Camões dizia *estamago*. Assim deixou impresso em varias estrophes do seu genial poema. *Estamago* — diz o seu insigne commentador — é fôrma popular corrente na literatura antiga; mas (arrisque-mos um commentariosinho, por nossa conta) no Brasil, ou, pelo menos, nesta heroica e leal cidade de S. Sebastião, é charrice, capaz de excitar a chacota.

E que dizem os meus pacientissimos, senão piedosos ouvintes, de um *quere* e *requere* que á surdina estão sendo introduzidos em nossos livros e na affectada linguagem dos moços elegantes?

Ah, meu caro Senhor Candido de Figueiredo! pôde ser bem bonita pronuncia lá para Lisboa; pôde ser que essa addição do *e* e ao *quer* e *requer* lhes dê elegancia; mas, isso, lá nas venturosas plagas lusitanas. Aqui, nestes brasis, preferimos a lição do vosso illustre compatriota, esse outro grande explorador das gemmas da linguagem, o citado Epiphanio Dias. Elle diz: "*Quer* é a fôrma literaria de todos os tempos".

O Dr. Carneiro Ribeiro, nos seus alentados *Serões Grammaticaes*, affirma nunca ter visto, nem ouvido esse *quere*, no Brasil, ao menos.

*Requerer*, que aliás estreito parentesco tem com *querer*, sem que por elle se conjugue, sempre fez entre nós na 3ª pessoa do singular do indicativo presente *requer*. "*Como requer*" foi sempre o despacho dado por todas as autoridades brasileiras desde o tempo de D. João VI ou mesmo antes.

Façamos, pois, ablação do *e* em *quere* e *requere* e... não falemos mais nisso.

Ora pirolas! Diabos levem essas alterações phoneticas! dirá quicá de si para si algum dos meus ouvintes.

Sim, diabos as levem e eliminem as viciosas do nosso falar quotidiano! Licença, entretanto, que corrija a sua exclamação: ora pilulas, e não pirolas ou piloras.

Retorquir-me-hão: o famoso Frei Luiz de Souza, que, no sentir do nosso querido João Ribeiro, é "o mais melodioso e acaso o mais puro de todos os prosadores da nossa lingua" escreveu: "Assim sabia o arcebispo dourar *piloras* de verdades amargosas".

Sim, assim se encontra escripto; mas, o mesmo João Ribeiro, em commentario que lhe oppõe ao trecho, affirma que na pharmacopéa latina, no tempo de Plinio, já havia *pilula* e cita um latinorio que elle nos faz a esmola de assim traduzir: "Unto rançoso tomado em pilulas, cura a tísica" e accrescenta, com toda aquella sua austeridade: "Era quasi o oleo de bacalhau da medicina de hoje".

*Abobeda, aboboda abobada*: tres modos diversos de exprimir um só vocabulo. Não é riqueza; é antes pobreza. Decidamo-nos por um. Qual o orthoepico? Adoptemos o terceiro, que Herculano, o grande vernaculista Alexandre Herculano escreveu numa das suas encantadoras "Lendas e Narrativas": A abobada não cahiu... a abobada não cahirá".

A proposito de *prefazer* por *perfezer*, outro vicio vulgar, encontrarão os queridos collegas que me dão a honra de ouvir, substanciosissima lição, no trabalho intitulado "*Replica*", do sabio Ruy Barbosa, cujo jubileu literario ainda hontem foi solememente festejado, com applausos geraes de todos os brasileiros, senão de todo o mundo grado e culto, onde tem chegado sua fama, de profundo juriconsulto, de orador insigne, de estylista excepcional, de imperterrito defensor dos creditos nacionais, de representante maximo da vivaz intellectualidade brasileira e... que mais é?... gloria da raça latina. E mais ainda: "Sol donde se irradiam feixes de luz sobre os grandes problemas sociaes".

Assim foi elle sagrado pelo seu proprio Mestre, o venerando Dr. Ernesto Carneiro Ribeiro, esse cultor emérito da lusitana lingua, esse bahiano illustre, esse feliz septuagenario ou quasi octogenario de cujo cerebro ainda brotam periodos de ouro, imagens luminosas de sublime encanto, a transbordar de um coração magnanimo!

Quem o não leu ante-hontem no *Imparcial* sobre a figura homérica do seu querido discipulo?

Quem, que tenha acompanhado a polemica que, a proposito da redacção doCodigo Civil, se travou ha poucos annos entre Ruy Barbosa e o seu digno Mestre o Dr. Carneiro Ribeiro, ao ler o seu artigo no *Imparcial*, não se encha de respeito e de excelsa veneração, por esse Mestre illustre cujo nome então subiu tão alto, cujo caracter tão se ennobrecer com a sua intervenção, directa, pessoal, no jubileu do portentoso discipulo?

Senhores!... A "*Replica*" de Ruy Barbosa deverá figurar na estante de todos os mestres da lingua patria; de todos quantos se interessam pela pureza, pela correcção pela propriedade dos termos, pela expressão vernacula do pensamento; deverá ser manuseado todos os dias como verdadeiro balsamo cerebral; lido e relido como grammatica de nova concepção, equivalente a uma centena de grammaticas, profusa, brilhante, copiosamente exemplificada.

Não nos afastemos do assumpto. Tornemos aos vicios contra a sã prosodia.

Para que, porém, insistir mais sobre este assumpto, fatigar auditorio tão complacente com esta mascarada palestra que já vae longa, si o rol dos vicios é tão grande!?

Deixemos de lado a desageitada *marticula*, tão familiar ás crianças, o truculento *marticulá*, bem como todos os infinitos de verbos da primeira conjugação: *andá*, *janjá*, *trabaiá*, *multiplricá*; deixemos a melliflua *nuve*, que já fez época, com o seu plural *nuves*, nos bons tempos de Frei Antonio das Chagas; a classica *vantage*, cuja ancianidade remonta á época de João de Barros; o imperterrito *despois*, ainda usado pelos contemporaneos de Frei Luiz de Souza; não falemos no archaico *entonces* de Fernão Lopes ou no *entonces* de Bernardim Ribeiro ou ainda no *antão* dos *Lusiadas*; não nos preoccupemos com a pobre da Dona *Constança*, com a *soidade* que ella nos tenha com o difficil *pôblema* de *hontí*, com o ridiculo *esteje*, com o gaiato *entreparentes*, com o olherudo *substantivo*; não affrontemos o *home de corage* dos chronicistas medievales; não cuidemos da cerimonia *sastifação*, do modesto *previlegio*, da *barboleta* que *avôa*, da viciosa *vertude* e de tantos outros vocabulos mais ou menos estropeados pela incuria, pelo descuido, pela inadvertencia, pela irreflexão e pela ignorancia dos que lidam com crianças.

Que fazer então para pôr paradeiro a esse mal que se alastra?

(2) Theophilo Braga — *Manual de Literatura*.



Conversar muito com ellas, induzi-las a falar, a contar casos, a recitar com expressão em prosa e em verso, a discutir com urbanidade e carinho, mas, com calor, apossando-se dos assumptos. Dar, no lar, em voz alta e diante de quem tenha ouvido exercitado, e na escola, muito mais tempo á leitura do que a qualquer outra disciplina.

Uma boa lição de leitura vale mais, muito mais, que essas desataviadas, abstractas, somnolentas, lições de sciencias, em tempo fixo, em horas determinadas, por programmas systematicamente organizados, e sem aparelhos ou cousa que os valha.

E não basta ensinar a lêr, dar lições de leitura curtas, mas abundantes e commentadas sob varios aspectos; não basta.

E' preciso que se induza a criança a amar a leitura, a amar o livro; que, por elle, se lhe infiltre nalma o mais carinhoso affecto.

\* \*

Querem ouvir o que aconselha o Visconde d'Almeida Garrett, o eruditissimo Garrett, no seu primoroso livro *Da Educação*, quando é chegado o momento de dar ao seu pupillo, que aliás já sabe lêr, o primeiro livro?

Ouçamo-lo: "Faça-se esta dádava com solemnidade: tenha-se-lhe prometido d'antemão como recompensa de bom proceder, — tenha-se-lhe feito desejar; receba-a elle como um signal da confiança de seu mestre, que já o avalia e conceitua em muito, já o trata como um homenzinho (ou uma mocinha) — que até lhe dá um livro".

\* \*

Nós que tanto imitámos os Estados-Unidos, porque não havemos de imitá-los no amor á leitura?

Buyse, o erudito belga, director da Escola Industrial Charleroi, que lá esteve a esquadriñar tudo quanto poudo sobre ensino e educação, conta-nos com enthusiasmo que lá "nas horas de repouso, em todas as officinas de trabalho, cada operario tem o seu jornal cujas numerosas columnas são ávidamente lidas com attenção e interesse; nos trens de todas as linhas todos os viajantes indistinctamente lêem jornaes, que são verdadeiras encyclopedias de 30 a 50 paginas; nas mais infimas estações acham-se installadas verdadeiras livrarias que alimentam a necessidade de leitura dos viajantes de todas as categorias; os proprios miseraveis que, na "Park-place", em New-York, passam a noite ao relento, encontram meios de lêr e, pela manhã, deixam a praça juncada de jornaes.

Temos verificado — diz ainda Buyse — que numerosos operarios e pequenos agricultores possuem bem sortidas bibliothecas e que em nenhuma parte da Europa as bibliothecas publicas são mais numerosas, mais bem organizadas e mais frequentadas que nos Estados-Unidos.

\* \*

Emilio Faguet, na sua mimosa monographia *L'Art de Lire*, em que nos aconselha a lêr lentamente, a lêr com attenção e reflexão continuas, e nos ensina a ler livros de idéas, livros de sentimento, peças de theatro, poetas, escriptores obscuros e até mesmo os maus es-

criptores, faz a apologia do livro, quando diz: "...esse pequeno movel da intelligencia, esse pequeno instrumento a pôr em actividade nosso entendimento, esse motor do espirito que nos dá o delicioso prazer de crêr que pensamos, o livro' é um amigo precioso".

\* \*

Já o Padre Antonio Vieira havia dito num dos seus magístraes sermões: "São os livros uns mestres mudos que ensinam sem fastio, fallam a verdade sem respeito, reprehendem sem pejo, amigos verdadeiros, conselheiros singelos"... Com elles "forma-se o espirito, nutre-se a alma com os bons pensamentos; e o coração vem por fim a experimentar um prazer tão agradável, que não ha nada com que se compare; e só o sabe avaliar quem chegou a ter a fortuna de o possuir".

\* \*

"Sempre juncto de quem os ama — diz o sabio e modestissimo Ramiz Galvão — sempre juncto de quem os ama, sempre fontes de consolação ou de alegria, os livros tanto delectam ao homem feliz, como suavizam as magoas do que padece os embates da fortuna: áquelle dirigem e desviam da torrente vertiginosa dos prazeres mundanos; a este desannuviam o espirito e confortam o coração, ou seja attrahindo-o a cogitações de outra ordem, ou seja robustecendo-o na resignação e na propria dôr pelas lições da moral e pelos ensinamentos da historia."

\* \*

E Ramiz Galvão — abramos um parenthesis para remate desta desataviada palestra — Ramiz Galvão, o sublime amigo do livro, esse belletrista que honraria a mais ufanosa academia do mundo, não teve entrada na nossa Academia de Letras!...

Elle, que foi a alma vivificadora desta opulentissima bibliotheca, que creou os seus *Annaes* e que os enriqueceu de eruditissimas paginas; elle, cujos brilhantes discursos sobre os mais variados assumptos se contam por muifas dezenas; elle, a quem bastaria a *Historia da Ordem Benedictina* para sagrá-lo vernaculista emerito, que produziu a magestosa *Biographia de Frei Camillo de Monserrate*, em que se não sabe o que mais admirar, si a pujante intellectualidade do biographado, ou si a vasta erudição do biographo; elle, que entre nós é um dos raros cultores das linguas classicas, teve que se submeter ao veredicto: Para, retrocede "que outro valor mais alto se alevanta"!

\* \*

Sei a surda revolta que lhe irá nalma contra mim por esse parenthesis; quão grave a affronta que ora faço á sua ingenita modestia; mas, é preciso que as minhas distinctas collegas, preceptoras da infancia dignas desse titulo, saibam que os seus livros, e principalmente, os seus discursos, são thesouros de sabedoria, de sublimadas, encantadoras virtudes.

F. CABRITA.

## II. — A ESCOLA

## PROBLEMAS DE ARITHMETICA

EXEMPLOS

Já vimos que a regra fundamental para resolver um problema qualquer é decompol-o em tantos problemas simples, quantos o problema dado comporte. Por isso somos obrigados a tratar preliminarmente da resolução dos *problemas simples*, para depois entrarmos nas apreciações que promettemos sobre o modo mais pratico de ensinar a resolver problemas quaesquer, oralmente, em aula, economizando força, tempo, etc., etc.

## PROBLEMAS SIMPLES

*Problemas simples* — são aquelles cuja solução depende de uma só operação, isto é, de uma addição, de uma subtracção, de uma multiplicação, de uma divisão, de uma potenciação ou de uma radiciação.

Nestes problemas, sempre *combinamos dois numeros para ter um terceiro*; excepto tratando-se dos problemas que *dependem de uma addição*, porque taes problemas podem conduzir a uma *addição de mais de dois numeros*, sem comtudo deixarem de ser *simples*, pois de facto continuam a depender de *uma só operação*.

Notemos ainda que os problemas que conduzem a uma simples potenciação ou radiciação, embora simples, porque dependem de uma só operação, não são *simples* no sentido de *faceis*; pelo contrario a sua comprehensão exige algum traquejo da parte do alumno, razão pela qual só lhe devem ser exigidos mais tarde, depois que elle já tenha resolvido uma boa quantidade de *problemas complexos* relativos ás quatro primeiras avaliações.

Vamos, pois, occupar-nos dos problemas simples, relativos á addição, á subtracção, á multiplicação e á divisão.

a) *Problemas simples dependentes de uma addição*.

Os problemas que dependem de uma só addição (quer esta seja de dois numeros, quer de mais de dois) são facilmente reconheciveis pelas crianças, depois de algum exercicio ou mesmo independentemente deste, si, nas classes preliminar e elementar, os alumnos tiveram o conveniente tirocinio (já dissemos anteriormente, que supponmos diante de nós alumnos da classe média ou da complementar).

O raciocinio, nestes problemas, se deve limitar a uma simples *exposição*, por isso que a resposta resalta immediatamente dos dados.

1.º Um individuo nasceu, em 1899; em que anno terá 56 annos de idade?

*Solução* — Tendo o individuo nascido em 1899, é claro que terá 56 annos em  $1899 + 56 = 1955$  (ou então — é claro que terá 56 annos de idade 56 annos depois da data do seu nascimento, isto é, em  $1899 + 56 = 1955$ . Preferimos o 1.º modo: explique-se ao alumno, si se achar conveniente, que este n. 1899 representa o numero de annos decorridos depois do nascimento de Christo e deem-se todos os esclarcimentos que forem julgados convenientes; mas, depois disso, exija-se um *raciocinio simples* para um *problema simples*.

2.º Uma pessoa comprou um piano por 875\$; por quanto deve vendel-o para lucrar 350\$000?

*Solução* — Si a pessoa comprou o piano por 875\$ e quer lucrar 350\$, deve vendel-o por  $875\$ + 350\$ = 1:225\$000$ .

Aproveitamos a oportunidade para dizer que consideramos vicioso o raciocinio seguinte, que temos visto empregado, em larga escala, quer nos problemas de addição, quer em outros: "Si a pessoa comprou o piano por 875\$ e quer lucrar 350\$, deve vendel-o por  $1:225\$$ , PORQUE  $875\$ + 350\$ = 1:225\$000$ ."

Este *porque* não tem razão de ser; si um individuo compra um objecto por 7 e quer lucrar 4, deve vendel-o por 11 — não porque  $4 + 7$  seja igual a 11, isto é, não por causa da taboada; mas porque, *pela natureza das coisas*, o individuo que compra um objecto por um preço e quer depois tirar um certo lucro, deve apurar na venda o *custo* do objecto, *augmentado do lucro* que pretende.

Ora, o que está na *natureza das coisas* basta ser enunciado para ser comprehendido. Quanto ao *calculo*, elle só apparece, *no fim*, para reunir em um só numero (na addição) as unidades de dois ou mais numeros.

E, já que tocámos neste assumpto, vamos dizer mais alguma coisa sobre o nosso modo de vêr, relativamente a *raciocinios*.

E' assim que achamos inaceitaveis os raciocinios excessivamente laconicos, em forma de telegrammas:

Custo do piano.....	875\$000
Lucro a realizar.....	350\$000
	—————
Preço da venda.....	1:225\$000

Isto é um *quadro da marcha* do problema ou coisa semelhante (que os livros de problemas



para professores costumam dar e com razão, porque, para os professores, isto basta), mas não merece o nome de *raciocínio*.

Si os raciocínios laconicos são, a nosso ver, condemnáveis, os *prolixos* não o são menos.

Assim, no problema — “Custando uma cadeira 14\$, quanto devem custar 3 duzias e meia?” — é ocioso procurar saber 3 duzias e meia de cadeiras quantas cadeiras são, fazendo disso *um problema á parte*, como alguns fazem, do seguinte modo — “Si 1 duzia de cadeiras tem 12 cadeiras, 3 duzias têm 3 vezes mais ou  $12^\circ \times 3 = 36$  cadeiras; juntando a estas 36 cadeiras as 6 representadas pela meia duzia, teremos ao todo:  $36^\circ + 6^\circ = 42$  cadeiras.

Custando, pois, 1 cadeira 14\$, etc.”

O alumno que passou pelas classes elementares e fez exercicios de *calculo mental*, em larga escala, como deveria ter feito, sabe que 3 duzias e meia de objectos têm 42 objectos.

Bastava, pois, uma simples conjuncção *ou*, para passar das 3 duzias e meia de cadeiras para as 42; de modo que o raciocínio deveria começar assim: “Si 1 cadeira custa 14\$, 3 duzias e meia ou 42 cadeiras devem custar etc. e o problema, em vez de *complexo*, passaria a ser *simples*.”

Este *raciocínio prolixo* apparece notavelmente nos *problemas de systema metrico*, dando a estes problemas um caracter de *maior difficuldade* que elles não têm.

De facto, suppõe-se que o alumno que vae resolver problemas de *systema metrico*, conhece perfeitamente as *conversões correspondentes*, pois não se perdoaria a um professor que desse problemas desta natureza a alumnos sem o preparo preliminar indispensavel das *conversões*.

Pois bem, para alumnos nessas condições, estes problemas são tão faceis ou tão difficeis como outros quaesquer.

E', portanto, ocioso que o alumno esteja a fazer destas conversões *problemas á parte*.

Assim, no problema — “Valendo 1 gramma de ouro 2\$500, quanto se deve pagar por  $3^{hg}, 28$ ”, — será inconveniente que o alumno comece o seu raciocínio da seguinte forma:

“Si  $1^{hg}$  tem  $100^{gr}$ ,  $3^{hg}$  valem 3 vezes mais ou  $100^{gr} \times 3 = 300^{gr}$ ; ás quaes reunindo as  $28^{gr}$  restantes, temos:  $300^{gr} + 28^{gr} = 328^{gr}$ ” — para então continuar: “Si  $1^{gr}$  vale 2\$500, etc.”

E' claro que é muito mais razoavel que elle diga apenas: “Si  $1^{gr}$  de ouro vale 2\$500 —  $3^{hg}, 28$  ou  $328^{gr}$  valem 328 vezes mais ou  $2\$500 \times 328 = 820\$$ ”. Isto basta.

Em summa — nem tanto ao mar, nem tanto á terra; nem raciocínios alongados inutilmente nem meros *esqueletos* de raciocínio.

O *raciocínio* é para o *problema* o que a *demonstração* é para o *theoremata*: quando um individuo *demonstra* um *theoremata* colloca-se na posição de quem procura convencer a si proprio ou a qualquer outro que duvide da verdade do enunciado, de que esse enunciado é verdadeiro. Quando se faz o raciocínio de um problema, faz-se um trabalho analogo — tambem se caminha do conhecido para o desconhecido; os passos dados para se chegar á solução devem formar uma *cadeia logica*, como o devem formar as asserções que constituem a demonstração do *theoremata*; o raciocínio deve *convencer*, como a demonstração.

E é essa a razão por que os alumnos que estudam *arithmetica pratica* cuidadosamente são depois excellentes alumnos de *mathematica theorica*: é um facto que temos constatado em centenas de casos, relativamente a alumnas da nossa Escola Normal.

E' tambem por esse motivo que o *methodo de reducção á unidade* (excluidos os abusos a que elle possa dar logar e que já foram assignalados, nesta mesma revista, pelo nosso insigne mestre, o professor Dr. Cabrita), é por isso, dizemos, que o *methodo de reducção á unidade* tem um grande valor educativo, pois elle obriga o alumno a construir a *cadeia logica* a que nos referimos acima, obriga-o a *argumentar*.

Preferimos, pois, que o alumno resolva as questões de regra de tres e as outras que della procedem pelo *methodo de reducção á unidade*, porque o esforço que o alumno faz e o provento consequente são muito maiores do que si elle resolver estas mesmas questões pelas proporções ou com o auxilio de *formulas*.

Effectivamente — que *valor educativo* tem o ensino das questões de juros, por exemplo, por meio de *formulas*? Que significação tem uma formula para um alumno da escola primaria?

Póde ser dada talvez como meio *accessorio* de resolução, e mesmo assim com a condição de que o professor obrigue o alumno, sempre que escrever uma formula, a *enunciar em linguagem vulgar a formação* que ella representa; como meio exclusivo de resolução, nunca.

Jogando com as proporções, o alumno, incontestavelmente, é obrigado a raciocinar, para saber, em relação a cada *condição* de que depende o valor da incognita, si esta dependencia é *directa* ou *inversa*; mas o raciocínio se limita a isto e por esse motivo cae numa monotonia lamentavel.

Como já dissemos, desde que se empregue o *methodo de reducção á unidade*, não ha mal em que se ensine *simultaneamente* aos alumnos a resolução por meio das proporções e das *formulas*, respeitadas, quanto a estas últi-

mas, a condição dada acima. Achamos até, que é muito util, ir além — ensinar o alumno, na regra de tres em geral, a tirar *imediatamente* o valor de *x*, depois de dispostos os dados e depois de verificadas as grandezas ás quaes a da especie da incognita é *directa* ou *inversamente* proporcional. Fica assim o alumno conhecendo o meio *mais pratico e rapido* de achar o valor da incognita e, ao mesmo tempo, um meio de verificar a solução achada por qualquer outro processo.

Feita esta digressão longa, mas necessaria, vamos apresentar mais 2 exemplos.

3.º exemplo — Uma pessoa vendeu uma casa por 4:500\$, tendo de prejuizo 1:800\$. Quanto lhe havia custado a casa?

Solução — Tendo a pessoa vendido a casa por 4:500\$ e tendo tido um prejuizo de 1:800\$, é evidente que a casa lhe custára 4:500\$ + 1:800\$ = 6:300\$000.

Resposta: 6:300\$000.

4.º exemplo — A população do Estado de S. Paulo é de 3.400.000 habitantes, a de Minas é de 4.500.000 habitantes, a da Bahia é de 2.900.000 habitantes, a de Pernambuco é de 2.500.000 habitantes; qual a população destes 4 Estados do Brasil?

Solução — Sendo a população de S. Paulo 3.400.000 habitantes; a de Minas, 4.500.000 habitantes; a da Bahia, 2.900.000 habitantes e a de Pernambuco, 2.500.000 habitantes — a população destes 4 Estados do Brasil é de  $3.400.000^h + 4.500.000^h + 2.900.000^h + 2.500.000^h = 13.300.000$  habitantes.

Resp.: 13.300.000 habitantes.

Achamos que, no raciocínio destes problemas, tudo o que passa disto é demais.

HENRIQUE JARDIM.

## AINDA A PROPOSITO DO PROGRAMMA DE HISTORIA

A introdução da historia nos programmas do ensino primario, embora justificadissima, encheu-me de natural sobresalto, que ainda não se dissipou. Receio, e tenho sempre manifestado esse temor, que venha succeder a essa utilissima disciplina, imprescindivel a quantos quierem formar uma mentalidade segura, o mesmo que a outras boas coisas, por uma série de fatalidades, tem acontecido.

Se é para se reduzir a sebatas, para ser papagueada inconscientemente e para esfaltar memoria, que vae servir, antes não viesse figurar nos novos planos de ensino, e praza a Deus que dahi seja retirada sem demora.

Para que não se degrade de tal sorte, é necessario que, infatigavelmente e sem treguas, estejam as autoridades a lhe fiscalizar o ensino, para que permaneça bem orientado e não sejam precisos amanhã os colletes de gesso e as talas, da orthopedia pedagogica, que jámais conseguirão mais que remendos ou compensação de erros e defeitos.

Hão de insistir os inspectores escolares e os professores cathedraicos para que seus auxiliares não se desviem ministrando sob orientação falsa as noções que ahi estão no programma muito mais para formação geral do espirito do que para instrução particularizada.

Quando tomar o seu programma, não veja o professor a indicação de pontos, senão de assumptos amplos, vagos e complexos. Não tenha a preocupação de, em um exíguo lapso de tempo, atulhar no cerebro de seus discipulos as innumeradas datas e os incontaveis factos da historia, nem tão pouco de lhes ministrar, para serem fatalmente decorada, leis e pseudas leis de philosophia da historia, que são ordinariamente chorrilhos de sandices disfarçadas pela algaravia abstracta dos philosophantes.

Contem-se lendas, anedotas, historias; dictem-se e façam-se ler excerptsos de obras importantes; exija-se principalmente o resumo escripto do que tiver sido contado. Mas, cuidado! que esses exercicios de redacção não excedam a capacidade dos alumnos. Debalde pediremos a um discipulo o desenvolvimento de um assumpto, se não tiver sido tão contado e recontado, de tantos modos e em tantas oportunidades, que a criança delle tenha conhecimento claro, inteiro e perfeito. Nada adeantarão que o professor forneça um summario minucioso. Digo mal, pois muito prejudicará. De quantos professores se sabe que, na ancia de bem os guiarem, dão aos discipulos summarios tão cheios de minudencias, que não são mais que as famigeradas sebatas, com disfarce do titulo!

Não se limite nunca o professor a ensinar uma vez conforme o que leu em tal ou tal outro bom compendio. E' preciso, não que a historia se saiba, mas que viva, que palpite na consciencia de cada um, que seja como uma vaga recordação propria, que não inibe o estudo e a critica dos factos.

O programma é reduzido; não têm os professores uma grande copia de noções a ministrar; e, mais ainda, pouquissimos são os factos historicos exigiveis em exame. Nenhuma razão assiste, pois, para o “receio de dar pouco”, essa phobia não classificada pelos Zbinden, pelos Hartenberg ou pelos Austregésilo, mas de que têm conhecimento abun-



dante todos os que ouvem as queixas e as consultas dos nossos professores.

Nada nos falta para que o ensino da historia, como os das mais disciplinas, seja effectuado com perfeição. Saibam os nossos professores primarios, e não vae lisonja nisto, que são a nata do magisterio brasileiro, e que do pessoal docente dos paizes estrangeiros só talvez, o norte-americano se lhe equipara em preparo e dedicação. A enorme maioria dos nossos cathedaticos e adjunctos é constituída de pessoas de nivel mental muito acima daquellé que se exige para o professorado de certos paizes que, estão na vanguarda da civilização e se a Escola Normal decae ha alguns annos, o contacto dos novos professores com os mais traquejados vae supprindo a deficiência daquella casa.

Tenham, pois, os inexpertos confiança na propria intelligencia, estudem observem e não se acanhem jámais de perguntar e aprender.

O. S. R.

## CLASSE MATERNAL

### Primeiras noções geometricas

#### SEGUNDO EXERCICIO

##### Angulo

Pousar sobre a mesa dois bastõesinhos tocando-se pelas extremidades

“Observem a posição dos bastõesinhos. Tocam-se por uma das extremidades, formando um canto.

Façam um canto igual.

Colloquem o dedo no canto formado pelos bastões.

Em vez de *canto*, digam *angulo*. Quando duas linhas se tocam numa das extremidades ellas formam um *angulo* e o ponto em que se tocam é o *vertice* do angulo.

Devem ter reparado tambem que os dois bastões se unem num extremo só, afastando-se depois um do outro... vejam como ha um grande espaço, uma grande *abertura* entre as duas outras extremidades.

Afastem um pouco os lados, sem todavia desfazer o angulo... Que acontece?

— A abertura torna-se maior. Approximem os lados, com cuidado — A abertura torna-se menor... Como se chama o espaço que ha entre os lados? — *Abertura* do angulo...

— Com que se parece o angulo que vocês fizeram ainda agora?

— Com o telhado da casa.

— Approximem agora os bastõesinhos pelas

outras extremidades, de modo que o vertice fique virado para baixo e a abertura para cima.

Mostrem agora o angulo, o vertice, a abertura. — Colloquem um dos bastõesinhos verticalmente e o outro obliquamente, fazendo-os tocar pelas extremidades superiores.

Eis o mangoal com que se bate o trigo. Lembra tambem o chicote do carroceiro.

Que figura ainda podem fazer com os dois bastões?

Experimentem. Mudem de logar o que está em posição inclinada. Colloquem-n'o á direita do outro unindo-os pela extremidade inferior. Fizeram o gancho onde o açougueiro pendura a carne.

Com os dois pausinhos representaram o telhado, o mangoal, o gancho; fizeram varios *desenhos*.

Representar um objecto qualquer por meio de linhas é o que se chama *desenhar*.

M. M. PEREIRA DA FONSECA.

## OBSERVAÇÕES E OPINIÕES

No seu interessante livro *As idéas modernas sobre as creanças*, Mr. Binet estabelece uma escala metrica da intelligencia das crianças. Esta escala indica o que uma criança normal de intelligencia média é capaz de saber, comprehender ou ajuizar conforme a idade.

Eis alguns trechos mais importantes:

6 annos—Distinguir a mão direita e a orelha esquerda. Repetir uma phrase de 16 syllabas. Fazer uma comparação de esthetica. Definir pelo uso objectos familiares. Dar tres recados. Dizer a idade. Distinguir a manhã e a tarde.

7 annos—Indicar as falhas de uma figura. Dar o numero dos dedos. Copiar uma phrase. Repetir 5 algarismos.

8 annos—Fazer uma leitura gravando cinco idéas. Contar tres nickeis de 1 tostão e 3 de 2 tostões, dando o total. Nomear 4 côres. Contar de 20 a 0 por ordem decrescente. Comparar dois objectos que não estejam á vista. Escrever um dictado.

9 annos—Dar a data completa do dia. Indicar os dias da semana. Definir um objecto, sem ser apenas pelo uso. Ler um trecho e conservar delle 6 factos. Dar o troco de 1\$000. Classificar 5 caixas de accordo com o peso.

10 annos—Enunciar os mezes do anno. Conhecer 10 moedas do nosso systema monetario. Compôr duas phrases nas quaes deverão ser incluídas duas palavras dadas. Responder a 7 perguntas de intelligencia.

12 annos—Criticar phrases absurdas. Incluir numa phrase tres palavras dadas. Achar mais de 60 palavras em 3 minutos. Dar definições de palavras abstractas. Reconstituir phrases desarticuladas.

Sem duvida, pensarão alguns que Mr. Binet exagera e attribue á criança um desenvolvimento muito inferior ao que possui realmente.

“Muito pouco exigente seria um professor que adoptasse, como justa, a escala que acabamos de ler.”

A esta objecção poderá responder Mr. Binet que a escala foi estabelecida de accordo com numerosas e escrupulosas experiencias e que exprime realmente a verdade média.

Seria desejavel que cada professor lesse e relesse com attenção a escala de Mr. Binet e assim aprenderia a seguir um methodo prudentemente progressivo na educação dos seus alumnos.

Infelizmente não é o que se vê na pratica: paes, alumnos e professores querem correr de mais.

Quantas vezes ouvimos esta phrase typica: D. F... é uma moça muito intelligente e talentosa, em menos de um anno “preparou” os alumnos para os exames do 5° e do 6° anno!...

“Estragou” seria o termo mais conveniente: O professor, que procura ministrar o maior numero de conhecimentos no menor espaço de tempo, assemelha-se ao architecto que quizesse edificar uma casa sem alicerces, perde o tempo, engana-se a si proprio e prejudica irremediavelmente os alumnos.

Nas questões de ensino torna-se util e proveitoso o conselho de Rousseau: “O melhor meio de ganhar tempo é saber perdê-lo a proposito.”

*Do Educador*, de Lausanne, transcrevemos o seguinte trecho do bello artigo de E. Farron: “O professor e a guerra”.

“Não pretendemos ao titulo de reformadores ou apostolos, no emtanto ha uma questão, graye entre todas, que devemos encarar com seriedade: Será possivel cultivarmos o patriotismo nos nossos alumnos sem exaltarmos ao mesmo tempo as virtudes guerreiras dos que crearam nossa Patria, sem procurarmos fazer delles futuros soldados dignos dos nossos antepassados, soldados capazes de pegar em armas para defender a integridade do solo patrio?”

Ensinamos-lhe o sexto mandamento, conciso e categorico: “Não matarás!...” Falamos-lhes, talvez com entusiasmo de frater-

nidade, de solidariedade universal; procuramos fazer-lhes comprehender a grandeza e belleza do immenso labor que se realiza em toda a terra com a collaboração de todos os povos e de todos os homens; mas tambem para não parecermos tristes covardes ou ingenuos imbecis, devemos lembrar-lhes que devem estar sempre promptos a derramar o sangue pela Patria, fazendo correr si possivel fôr o do inimigo.

Eis o ponto a que chegamos hoje. Que nos reserva o dia de amanhã? Ninguem pôde ainda prever as consequencias desta conflagração universal que será talvez o preludio de uma transformação radical da sociedade. Aconteça o que acontecer, claro está que na nova ordem de cousas que se prepara, será preciso modificar muitas idéas.

A noção de patria deve evoluir no sentido da grande fraternidade humana e o ensino da historia não será mais á narração de horrendas carnificinas e os tratados não serão mais chamados “farrapos de papel sem importancia”.

A patria será antes de tudo um dos membros activos, uteis da grande familia humana e nem por isso seus filhos deixarão de respeitá-la e amalá mais que a propria vida!...

Quando despontará esse dia de fraternidade universal? Quando terão os homens por lemma o divino preceito do Mestre: “Amave-vos uns aos outros!...”

A semana literaria de Genebra teve a lembrança de abrir um concurso entre os alumnos das escolas primarias e jardins de infancia, afim de averiguar como as crianças encaravam e apreciavam o papel importante, desempenhado no lar domestico, pela mãe de familia.

“Que é a Mamãe?”—tal era a singela pergunta do concurso.

As respostas não podiam deixar de ser interessantes.

Para os pequeninos a Mamãe é antes de tudo o ente cujo amor se manifesta por carinhosos cuidados: alimenta-os, veste-os, trata-os nas moelstias... “Sem a mamãe os filhos nada teriam” declara uma menina de oito annos.

Os rapazes insistem mais nos affazeres domesticos da mãe de familia: “E’ ella que faz a roupa e a remenda, cozinha, lava, varre... trabalha sempre, não passeia, não compra um vestido bonito. E’ a escrava da casa. A ella tudo devemos, nossa vida e nossa morte”... (resposta de um menino de 14 annos).

Os pequeninos não aprofundam tanto a questão: — A mamãe trata do filho quando este corta o dedo... — Mamãe dá-me beijos



é compra-me brinquedos... (respondem crianças de cinco e seis annos...) Outra de quatro para cinco annos diz:

Para que serve a mamãe? — para fazer o jantar!...

Muitas crianças evocam o immenso e puro amor que irradia do coração maternal e nas breves e singelas respostas transparecem verdadeiros thesouros de ternura agradecida:

“— A mamãe é a pessoa mais querida da casa...”

— E' a mais bonita porque é boa, tem paciencia com os filhos, acaricia-os quando choram e quando são máos... — Sem Mamãe não teriamos cousa alguma.”

(Respostas de crianças de 8 a 12 annos).

Duas respostas escriptas por meninas de 10 e 14 annos, revelam vidas de padecimento e trabalho;

“E' sobre ella que recaem os máos tratos, as magoas os soffrimentos e ainda ella nos consola quando estamos tristes. Devemos glorificar-a... — E' a mãe que cuida dos filhos, que deve ganhar dinheiro para vestil-os e dar-lhes de comer; ha mães tão pacientes e meigas e outras ficam tristes e cançadas porque os pequeninos choram sempre... Quando morre a mãe os filhos vão para o orphanato, onde são infelizes e choram sempre porque não tem mãe para consolal-os...”

“A mãe é a principal da familia”, singela resposta e tambem uma das melhores, pois resume em curta phrase todas as responsabilidades da mãe de familia, apontando ao mesmo tempo a importancia do logar que a mulher, cumpridora dos seus deveres, occupa no lar domestico.

A nota terna e commovedora foi dada por um alumno do jardim de infancia:

“Mamãe é mamãe”...

Para exprimir o que sentia, o coitadinho não achou outro termo.

Não ha palavra em lingua alguma que possa dizer o que é uma verdadeira mãe.

Torna-se cada vez mais dolorosa a cruz de angustias e responsabilidades que pesa sobre os hombros da mulher, principalmente nos paizes conflagrados em que a mãe de familia vê-se a braços com o problema angustioso da manutenção dos filhos durante a guerra e... talvez depois. Obedecendo ao instante chamado da Patria o pae e os filhos mais velhos seguiram para o campo de gloria e de morte... E quantos não voltarão! No lar enlutado para sempre a mãe viuva será a unica responsavel pela segurança material e moral dos filhos.

O papel dedicado e benefico da mãe de fa-

milia não se limita á esphera acanhada do lar domestico: nos hospitaes de sangue as melhores enfermeiras são as mães que têm filhos nas trincheiras. Quantas e quantas vezes, em meio da piedosa tarefa, uma dessas mães recebe a infausta notícia que o filho estre-mecido succumbiu na lucta... Sem um gesto de revolta, sem um lamento, a pobre creatura recalca a dôr immensa que lhe opprime o coração e prosegue na santa missão de enfermeira.

Não ha duvida que a quadra tragica atravessada pela humanidade poz em destaque a coragem sublime e abnegada da mulher e por isso torna-se immensamente sympathica a iniciativa tomada pela “Ligue de l'E'toile Blanche para a propagação da moral” que propoz aos seus membros a escolha do primeiro domingo de Maio para a realização de uma festa, destinada a render um justo preito de gratidão e amor a todas as mães de familia.

Torna-se inutil accrescentar que semelhante proposta foi acolhida com applausos unanimes, merecendo tambem a sancção official.

No Brazil já temos a festa da Bandeira, o dia da Criança, a festa da Arvore, etc.; ninguem ainda se lembrou de organizar “a festa das mães brazileiras e no emtanto são legiões, no Rio e no interior, os lares amparados unicamente pelo braço debil de uma mulher.

A brazileira, a par de outras qualidades brilhantes e excepcionaes, tem-se revelado sempre mãe de familia incomparavelmente boa, meiga e dedicada, justo seria que um dia no anno lhe fosse consagrado.

Para que não levantem protestos indignados os “feriadophobos” escolher-se-ia a data de 15 de Agosto ou qualquer domingo de Setembro.

Nesse dia cada brazileiro, pequeno ou grande, rico ou pobre, teria para a progenitora uma caricia mais affectuosa, uma palavra mais meiga... realizar-se-iam festas, kermesses, cujo producto reverteria para as familias necessitadas; varias commissões de senhoras caridosas visitariam os lares pobres, levando ás mães soffredoras palavras de consolo e esperança... Bello e ideal seria o gesto fraternal da mulher nascida na opulencia, amparando a irmã pobre, mesquinha e desprezada:

“E's pobre, triste, desprovida de tudo... quero dar-te conforto, alegria, paz, consolo... filhas do mesmo Deus e da mesma Patria, ambas investidas da mesma sagrada funcção, sejamos unidas, minha irmã na vida e na morte!

A. T.

## ATRAVÉS DAS REVISTAS

### A proposito das definições

Os nossos manuaes de ensino, mesmo os de intrucção primaria, abundam em definições.

Si tomarmos, por exemplo, uma geographia, por mais elementar que seja, veremos logo nas primeiras paginas, uma série de definições intrincadas, relativas á astronomia, ás denominações dadas ás aguas, ás terras etc., os tratados de arithmetica, de sciencias naturaes, de grammatica, em nada se lhe avantajam. Entretanto, ha quem obrigue o alumno a estudar essas definições absurdas, seguindo a ordem com que vêm nos compendios.

Na escola primaria, corresponde essa fórma de ensino, aos fins a que se destina? Não, certamente.

Na maior parte das vezes, essas definições não estão de accordo com o desenvolvimento intellectual da criança, de modo que ella se vê obrigada a decoral-as, sem comprehender o valor que nellas se contém.

“A terra é um immenso globo que gyra no espaço”, diz o livro.

Como poderá o alumno que está iniciando o seu estudo, conceber o “espaço”, uma terra “redonda” si elle a vê plana ou accidentada e esse globo que “gyra” sem que elle tenha consciencia disso e sem que tenha a cabeça voltada para baixo, em certos momentos?

E o “meridiano”, esse circulo imaginario que passa pelos pólos!

E os “pólos” que são as extremidades do “eixo” da terra, imaginario tambem?

Que confusão devem causar todas essas noções tão vagas e abstractas, no espirito da pobre criança!

A grammatica não é mais accessivel em suas definições.

Assim, diz ella: O nome é uma palavra que serve para designar pessoas, animaes ou cousas. Ora, para uma criança, uma cousa é um lapis, uma pedra, uma cadeira, mas considerará ella como designando cousas, as palavras: côr, belleza, intelligencia, crueldade, tristeza, somno?

Tomemos outra definição.

Adjectivo qualificativo é uma palavra que se junta ao substantivo para exprimir uma

qualidade. O menino conhece uma significação da palavra “qualidade” aquella que é antonyma de “defeito”, mas ignora o sentido abstracto e geral dessa palavra.

Eil-o então confuso, si reflectir um pouco, quando lê: “um homem máo, mentiroso e avarento”.

Diz-se-lhe então, para tiral-o da duvida que em grammatica a qualidade pôde ser boa ou má.

Como adaptar, porém, essa distincção em vermelho, scintillante, fusivel, grande, vivo?

E as palavras: bondade, doçura, mentira, avareza, que tambem exprimem qualidades, serão pois adjectivos?

A arithmetica em nada se avanta a grammatica.

Diz-se constantemente: o metro é a unidade de comprimento.

Perguntae a um de vossos alumnos o que é que elle entende com isso, estou certa, ficará calado. (Já vi adultos ficarem atrapalhados com a pergunta).

O pequeno não ponderará que o kilometro é tambem uma unidade de comprimento, em geographia; o centimetro, uma unidade de comprimento, em marcenaria, e que fôra preciso dizer, por consequente: “o metro é a principal unidade para as medidas de comprimento”. Accrescentando: é a decima-millionesima parte da distancia do pólo terrestre ao equador, veremos quanta clareza trará essa nova informação!

Vejamos a seguinte definição: Multiplicação é a operação que tem por fim, repetir um numero tantas vezes quantas são as unidades de outro, ou, multiplicação é uma somma abreviada de parcellas iguaes.

A um mathematico a definição pôde parecer muito clara e simples, mas a uma criança já não acontece o mesmo, esta noção precisa ser demonstrada, para poder ser retida.

Em intrucção civica dizemos: “Um departamento é uma grande divisão territorial, administrada por um prefeito”.

Que quer dizer divisão territorial?

Que é que se entende por administrar um territorio? Que vem a ser prefeito?

Sem esses conhecimentos, a noção perde



todo valor, será uma formula vasia e desinteressante.

Poderia ir buscar na Historia Natural, exemplos analogos, elles abundam em nossos compendios escolares.

Os citados bastam entretanto, para provar que a definição nem sempre se adapta aos fins a que se destina.

Todo esforço pois, que a criança faz para fixar na memoria essas definições aridas e fastidiosas, é quasi sempre improficuo.

Essa insipida repetição, nada mais é que um acto vocal, tanto que a criança muitas vezes substitue inconscientemente os termos que desconhece por outros de sentido completamente differente, unicamente por assemelharem na pronuncia.

E essa tendencia de falar sem pensar, é deploravel, não só na escola, como fóra da mesma.

Ensinar é explicar, isto é, ampliar os conhecimentos adquiridos, é desenvolver as explicações do livro, mostrar os meios praticos, expôr com clareza; definir é reunir numa formula concisa, quasi sempre abstracta, os

caracteres essenciaes de uma cousa, de um acto, de uma idéa, de um phenomeno.

Não ha que duvidar que em nossas escolas, mais vale explicar que definir.

Ha quem diga: geralmente a explicação precede a definição. Embora isso aconteça parece que é a definição a parte essencial da lição. A prova disso é que a pergunta em lugar de ser feita de modo a averiguar a quantidade de idéas comprehendidas e retidas, se limita quasi sempre ás definições.

Não resta a menor duvida que é muito mais facil, pois está ao alcance de qualquer, fazer umas tantas perguntas decoradas, que o alumno já ouviu muitas vezes e cujas respostas só se limitam a definições papagueadas, do que sondar a intelligencia do mesmo.

Embora explicadas, a maior parte das definições ficam inintelligiveis ás crianças, como ficou demonstrado nos exemplos acima.

Portanto, evitemol-as o mais possivel.

Não quero dizer com isso que devem ser banidas do ensino. Não, é indispensavel que o alumno aprenda a definir, mas não inconscientemente como o faz de ordinario.

HELENA.

### III. — LIÇÕES E EXERCÍCIOS

#### EDUCAÇÃO DO HOMEM E DO CIDADÃO

##### EDUCAÇÃO MORAL

###### Dignidade — Sensatez

A dignidade importa no resumo de todas as outras qualidades sadias e elevadas que o homem tem de cultivar e manter para o ser verdadeiramente, no conjuncto de sentimentos nobres e de idéas bem orientadas que o elevam naquella condição e que o lar e a escola, que os educadores, em summa, devem fazer entrar intelligentemente na formação moral da creança.

Não ha dignidade humana sem o sentimento da justiça; sem a noção da bondade, do altruismo, da gratidão, da veracidade e da coragem; sem a proibidade dos pensamentos, das palavras e dos actos, sem a prudencia, a acti-

por um trabalho attento, constante e incansavel, as boas tendencias e as idéas justas. Esta obra facil, porque nada é mais facil do que a suggestão na infancia, e demorada, porque ha de ser conservada longamente a pressão de molde no ductil material que é o espirito da creança, só póde ser executada no lar e na escola, esta como corregedora das faltas daquella.

E o elemento essencial nesse trabalho, a noção basica a infundir é a sensatez. Ella é condição imprescindivel da dignidade, na sua ampla e complexa consideração humana. A mais nobre coragem torna-se sem ella impulsiva violencia ou temeridade contraprodente; o amor proprio, desagradavel vaidade ou orgulho irritante; o altruismo, ingenuidade

**A vida toda do homem depende da maneira porque é dirigida a sua infancia. Elle será feliz ou desgraçado conforme tiverem deixado correr os seus primeiros annos. E' na meninice que se adquirem tendencias que influirão na vida inteira. Do cuidado dos paes e dos educadores surgirá, pois, o destino dos homens.**

A. CARNEIRO LEÃO.

vidade e da ordem, sem o criterio intimo do que o homem deve a si mesmo e aos outros, sem o entendimento perfeito da acção pessoal no conjuncto do movimento da vida.

A dignidade importa no amor proprio porque este não é senão o zelo do homem pelos seus mesmos deveres e, consequentemente, acatam ao exercicio daquelles. Os nossos direitos são decorrentes delles. A dignidade pessoal e assim, póde-se dizer, a exactidão de uma das molas multiplas do mecanismo colectivo.

Dar á creança esta noção complexa do seu papel na vida é formar um elemento imprescindivel á harmonia humana e um ser util a si proprio, feliz em consequencia da sua mesma organização. Não é difficil tarefa, porque fazer um homem digno é apenas corrigir em detalhe as tendencias más e as noções erradas da creança, infundindo-lhe, em troca,

explorada; a veracidade, simples indiscreção; a gratidão, a diligencia, o devotamento e a bondade, virtudes negativas. E si ella é precisa para que qualidades altas e puras não se amesquinhem e conturbem, mais ainda para corrigir defeitos e vicios. Assim, a tagarelice, os juizos faceis, as resoluções impensadas, os caprichos voluntariosos, os habitos prejudiciaes, as mesmas irrequietudes da meninice, têm de ser corrigidos pela constante injeccão desse remedio, na dose condizente com a idade e o temperamento da creança que se educa, porque as virtudes, como as drogas, têm os diversos graus que não podem ser mal applicados sem que os remedios degenerem em toxicos. Tudo a tempo e em termos.

A formação do homem de amanhã, como da patria futura, depende dessa formação moral infantil, mais importante talvez que a assistencia material da roupa e do pão. Assim o comprehendam as mães e os mestres.



## HISTORIA E GEOGRAPHIA

## HISTORIA

## O homem primitivo

As pacientes investigações da sciencia moderna fizeram surgir um novo ramo de conhecimentos, "a prehistoria", que serve de transição entre a geologia e a historia.

A prehistoria reconstitue a vida do homem na época quaternaria, antes dos documentos escriptos ou figurados, antes mesmo das lendas e tradições.

Para a reconstrução desse passado, que se perde na noite dos tempos, servem de base despojos de toda sorte, ou sejam, armas e utensilios de pedra (machados, facas, raspadores, pontas de lança, frechas, arpões de silex), agulhas de osso ou marfim de varios tamanhos e grossuras, ossadas de animaes e esqueletos humanos encontrados nas grutas e cavernas que serviam de habitação e de sepultura ao homem prehistorico.

Os tempos prehistoricos abrangem tres periodos ou edades: a idade da pedra, a do bronze e a do ferro.

A idade da pedra subdivide-se em dois periodos: o da pedra lascada ou paleolithico e o da pedra polida ou neolithica.

(*Paleolithica* quer dizer pedra antiga; *neolithica* pedra nova.

O homem da pedra lascada foi contemporaneo do grande urso das cavernas, do mammoth, do aurock, do rhinoceronte primitivo, especies estas que se extinguiram completamente. Era um ser impulsivo e feroz de intelligencia rudimentar e cuja linguagem consistia em monosyllabos e onomatopéas. Destituído de sentimentos moraes, só conhecia uma lei: a da força bruta. Como os Esquimãos de hoje, era caçador e pescador; ignorava a agricultura, os metaes, a arte de construir habitações; fraco, nú e miseravel, vagava pelas florestas e á noite procurava abrigo nas arvores, nos bosques, nas grutas e cavernas.

Seus meios de ataque e defesa eram, a principio, as mãos, os pés, as unhas, os dentes, as pedras, os ramos arrancados ás arvores. Mais tarde, desenvolvendo-se nelle a facultade de observação, notou, sem duvida, que do choque violento de duas pedras resultavam lascas ponteagudas e afiadas e dellas se utilisou para fabricar armas cortantes com que mataba e retalhava a presa.

O acaso devia dar-lhe um auxiliar poderoso e formidavel: a percussão de duas pedras fazia surgir luminosas faiscas que, cahindo sobre folhas e ramos resequidos, inflam-

mavam-nos: alastrava-se então o fogo crepitante, formando espessos rolos de fumo e grandes labaredas. Vencido o primeiro e natural pavor, depressa o homem comprehendeu quantas vantagens lhe proporcionaria o fogo e aprendeu a produzi-lo á vontade, quer pelo choque das pedras, quer pelo attrito rapido de dois pedaços de madeira resequida. A conquista do fogo assignala uma era importante de progresso.

Foi pela mesma época (entre o paleolithico médio e o superior) que o frio, cada vez mais intenso, tornou de absoluta necessidade o uso do vestuario. Para esse fim, o homem lembrou-se de utilizar as pelles dos animaes que matava na caça e para preparal-as convenientemente fabricou os mais engenhosos instrumentos: raspadores e furadores de pedra, agulhas de osso e de marfim de varios tamanhos e grossura.

Para coser as pelles umas ás outras empregou, a principio, tiras compridas e estreitas, recortadas em outras pelles, no emtanto o exame das agulhas de osso e de marfim que datam daquela época faz supôr-se que essas tiras foram substituidas com vantagem por uma especie de linha delgada e resistente.

"Que linha será essa?"

A ethnographia comparada permite responder a essa pergunta: Sinneu, no Lachesis Lapponica, refere que os Laponios confeccionam, com os tendões do renna, uma especie de linha fina e resistente e, para tornal-a macia e flexivel, esfregam-na com a medulla tirada dos ossos do mesmo animal: Sem duvida, o mesmo devia fazer o homem primitivo.

Depois desse periodo durante o qual a fauna, a flora, o clima e o aspecto do globo soffrem profunda modificação, surgem os tempos da pedra polida (neolithica).

Já grandes progressos se realizaram: o homem ainda ignora os metaes, porém já aprendeu a domesticar os animaes (cão, renna, cavallo, touro, etc.) e a tirar delles proveito, começa a tecer vestuarios e a construir habitações, já fabrica utensilios de barro e comprehende as vantagens da agricultura.

Abandonando a caverna, o bravo caçador constróe toscos abrigos na planície; fincando estacas na terra, forma com pelles de animaes as paredes e a coberta: eis a tenda, facilmente transportavel e que corresponde admiravelmente ás necessidades da vida nomada dos homens da época.

Continuando a evoluir, o caçador transforma-se em pastor, oleiro, pescador, agricultor. Constróe jangadas, barcos; resolve edi-

ficar habitações permanentes e para fixar residencia escolhe de preferencia a margem dos rios ou a região dos lagos.

Um animal, o castor, vae ensinar-lhe a ser architecto, pedreiro, carpinteiro. Imitando o castor, finca estacas no leito do lago, amassa o barro nos intervallos da estacaria e, sobre o dique assim construido, edifica pequenas casas de madeira e barro amassado, de forma oval ou redonda, tendo duas sahidas uma para o lado da terra outra para o lado da agua e comunicando com a margem por meio de tosca ponte moveiça.

São as habitações lacustres ou palafittas das quaes se encontraram vestigios importantes no lago de Zurich, na Suissa.

Datam tambem da idade da pedra, os monumentos megalithicos formados com enormes pedras brutas. Dividem-se em dolmens e menhirs.

O dolmen (mesa de pedra) é formado por varias pedras cravadas verticalmente na terra e sobre as quaes repousa, no sentido horizontal, outra pedra chata e alongada.

O menhir (pedra longa) é uma pedra enorme cravada verticalmente no chão.

Existe ainda um grande numero de monumentos megalithicos na França, na Inglaterra e em Portugal.

Outro caracter curioso e imprevisto da idade da pedra é o desabrochar de uma arte primitiva extremamente ingenua e singela, cuja existencia nos foi revelada por alguns desenhos gravados em pedra, em osso de renna, em marfim de mommuth, e que foram encontrados nas excavações com outros destroços já mencionados. Os instrumentos de que se serviam os artistas primitivos para esculpir ou gravar eram pontas finissimas de silex.

Entre os desenhos encontrados figuram uma cabeça de mammoth, dois rennas pastando, um combate de rennas, uma caçada de aurochs, etc.

Em summa, vê-se que o homem da idade da pedra é ainda um selvagem, ou antes um barbaro, porém um barbaro que já entrevê a aurora da civilização.

Com o correr do tempo o homem utiliza-se do cobre e do estanho e, com a liga desses dois metaes, forma o bronze que lhe serve de materia prima para fabricar varios utensilios de caça, pesca e agricultura: surge, pois, a idade do bronze que nos leva aos confins dos tempos historicos e cujo ultimo periodo viu a realização das proezas, cantadas pelos poetas primitivos.

Mais ainda alguns passos e o homem descobre a arte de extrahir o ferro do minereo, inventa a escripta, edifica cidades... com a idade do ferro começa a éra das civilizações.

(Certos povos, embora attingissem alto gráo de civilização, não passaram da idade do bronze: nessas condições se achavam os povos que habitavam o Mexico e o Perú na época da conquista hespanhola e que foram exterminados pelos crueis soldados e successores de Cortez, Almagro e Pizarro.)

Para melhor avaliarmos o que foi a existencia do homem da época quaternaria, basta observarmos os usos e costumes das tribus selvagens que vivem disseminadas pelo nosso planeta e que ainda se acham no periodo da pedra polida.

Diz Samuel Baker no seu livro sobre o Alberto Nyanza: "Os selvagens que habitam o centro da Africa ignoram o que seja gratidão, piedade, amor, dedicação; não têm noção de dever ou religião; a avareza, a ingratidão, o egoismo a crueldade, eis os instinctos que nelles predominam. Gatunos, preguiçosos, invejosos, estão sempre dispostos a despojar as tribus mais fracas e a reduzi-las á escravidão...

... Quando penetrámos nos bosques, conta o Pedre Salvado, em suas "Memorias sobre a Australia", encontrámos creaturas que mais pareciam feras do que seres humanos; selvagens antropophagos que chegavam a desenterrar corpos meio putrefactos para devoral-os; maridos que matabam as mulheres sob qualquer pretexto futil; mães que davam a morte á terceira, acham-se com o direito de supprimir as existencias inuteis ou dolorosas; por isso consideram como um dever piedoso o sacrificio dos velhos, doentes e aleijados...

Commove sobremaneira a leitura das singelas linhas em que o explorador Catlin descreve o seu encontro, no deserto, com o velho chefe Puncah que morre á mingua perto de uma fogueira meio apagada. O ancião fôra outr'ora um guerreiro forte, valente e destemido... agora, velho, cego, doente tornara-se um fardo inutil e pedira aos da tribu que o abandonassem na floresta, "no mesmo recanto em que, muitos annos antes, abandonára o velho pae..."

Mais miseravel ainda foi a existencia dos selvagens da época quaternaria, obrigados a uma lucta cruel, incessante, implacavel, em que o mais fraco devia fatalmente succumbir.

A lei ferrea do mais forte imperava e tinha como ineluctavel consequencia o sacrificio dos velhos e dos fracos.

Seculos e seculos de barbaria atravessou a humanidade antes de ver o desabrochar das virtudes que, hoje, nos parecem tão simples e naturaes: a *Caridade* e a *Piedade*!...

Não esqueçamos, no emtanto, que, dessas hordas barbaras, incultas, sem amor e moral, emergindo a custo de esforços titanicos da animalidade primitiva, deviam surgir as brilhantes e cultas civilizações do Egypto, da



Grecia e de Roma!... "Considero a humanidade, dizia Pascal, como o mesmo homem que subsiste sempre e aprende continuamente!"

Sim; a humanidade não cessa de aperfeiçoar-se, arrastada pela lei imutável da evolução. O progresso é a lei da natureza e o espirito humano ha de elevar-se cada vez mais na esphera intellectual.

Já conseguimos soerguer o véo que, ainda hontem, nos occultava o passado, quem sabe se amanhã não desvendaremos o enigma da vida futura?!...

Seja a nossa divisa "Verdade... Luz... Esperança!... e procuremos viver no mundo divino do espirito!"

#### RESUMO

A prehistoria reconstitue a vida do homem na época quaternaria. Esta sciencia serve de transição entre a geologia e a historia.

Os tempos prehistoricos abrangem tres edades: a idade da pedra, e do bronze e a do ferro.

A idade da pedra subdivide-se em dois periodos: o da pedra lascada e paleolithica e o da pedra polida ou neolithica.

O homem primitivo era caçador e pescador, levava uma vida errante e miseravel e habitava as grutas e cavernas.

Fabricava armas rudimentares com lascas de pedra afiadas e cortantes; seu vestuario era confeccionado com pelles de animaes. Cedou, soube comprehender as vantagens do fogo.

No periodo da pedra polida realizaram-se grandes progressos: o homem aprendeu a domesticar os animaes, tecer vestuarios, construir abitacoes e fabricar objectos de barro; comprehendeu tambem as vantagens da agricultura.

Os monumentos megalithicos datam da idade da pedra e dividem-se em dolmens e menhirs.

A' idade da pedra, segue-se a do bronze durante a qual novos progressos se realizam.

Finalmente surgiu a idade do ferro: o homem descobriu a arte de extrahir o ferro do minereo, inventou a escripta, edificou cidades... a idade do ferro assignala a era das civilisações.

Habitam o nosso planeta povos que ainda se acham no periodo da pedra polida.

Estudando os costumes, a indole, a crença, desses povos temos uma idéa nitida do que devia ser a existencia do nosso antepassado da época quaternaria.

At.

## GEOGRAPHIA

### QUARTO ANNO E QUINTO ANNO

#### Ligeiras noções de geographia physica e politica da Africa

**ORIENTAÇÃO PEDAGOGICA** — Antes de entrar propriamente no assumpto de que trata o ponto, é necessario ministrar ás crianças o conhecimento de factos historicos que com elle se relacionam. Torna-se conveniente falar-lhes sobre as importantes viagens e grandes descobrimentos que, como consequencia do aperfeiçoamento da bussola, conhecida desde o seculo XII, se realizaram no ultimo quartel do seculo XV e começo do XVI. As viagens de Bartholomeu Dias e Vasco da Gama serão explicadas em resumidas palestras tratando o mestre summariamente do descobrimento do Brasil, consequencia immediata da descoberta do caminho maritimo que conduzia ás Indias.

Após essas noções historicas e fazendo notar a semelhança existente entre o continente Sul-Americano e a Africa, o professor começará o estudo dessa ultima parte do mundo avaliando-lhe a extensão, estudando as principaes regiões em que se divide politicamente e detendo-se em apreciações mais ou menos rapidas sobre particularidades interessantes que apresentam algumas dellas. Assim, tratando do Sahára, dirá que essa região situada a 400 ou 500 metros, em media, acima do nivel do mar e que apresenta altitudes de 2.000 metros é coberta de areia fina e esteril, onde não ha rios, não chove nunca e reinam furiosos ventos periodicos, entre elles o *simun*, temido pelas caravanas que atravessam o deserto. Dirá mais que quando o *simun* sopra, o céu cobre-se de escuro véo, ondas de areia levantam-se e obscurecem o sol, o viajante é forçado a untar o corpo com graxa ou oleo, deitar-se em terra, esperar que passe a borrasca e possa continuar a jornada até encontrar um oasis onde consiga repousar.

Explicará então o mestre o que são oasis e mostrará qual a sua importancia quando situados nos desertos percorridos por caravanas.

Ao falar do Egypto lembrará todos os factos da historia antiga que a elle se prendem, recordando a brilhante civilização egypcia em todas as suas phases, até o seu declinio quando submettido ao dominio Persa. Falará das pyramides que ainda se ostentam nas planicies egypcias e da cidade de Alexandria, construida por ordem de Alexandre sobre o delta do Nilo e que no tempo de seu florescimento foi a capital scientifica e philosophica do mundo então conhecido, possuindo uma bibliotheca de 400.000 volumes, a maior de quantas houve antes da invenção da imprensa.

Continuando o estudo, o professor citará indicando no mappa, os accidentes physicos, montanhas, bahias, golfos, cabos, rios e lagos mais importantes, tratando especialmente do Nilo, cuja importancia geographica e historica é das mais consideraveis. Torna-se necessario falar das enchentes periodicas desse rio e da influen-

cia fertilizadora que exerce sobre as terras marginaes, o *humus* nella deixado após a vasante. Convem notar que a altura do nivel do rio e portanto a extensão da zona irrigada é admiravelmente regularizada, calculada por meio de barragens feitas sobre o Rosetta e o Damietta, braços principaes do seu immenso delta.

Não se deve esquecer o mestre de notar a circumstancia de ser o curso de todos os rios africanos muito encachoeirado, o que se explica pelo facto de ser a parte central da Africa uma successão de planaltos de diferentes elevações e da disposição das montanhas, quasi todas paralelas ás costas, estarem dispostas em degraus, por onde descem em cataractas e rapidos os rios que vêm do interior e que por isso não são navegaveis senão em pequenos trechos.

**DESENVOLVIMENTO** — De todas as partes do mundo, a Africa é a mais compacta e de contornos menos variados. Ella fórma um enorme planalto que se estende ao Sul da Europa, da qual é separada pelo Mediterraneo, tendo a Leste o Indico, a Oeste o Atlantico e ao Sul o encontro desses dois oceanos. A Nordeste separa-a da Asia o mar Vermelho, que se comunica com o Mediterraneo pelo canal de Suez, aberto pela mão do homem para facilitar a comunicação com o Sul da Asia.

A Africa está toda ella dividida e subdividida entre algumas das nações europeas e nella são encontrados somente dous estados livres: a Abyssinia, capital Addis-Ababa e a Liberia, republica de negros. A França possui no continente africano a Tunisia, capital Tunis; Argelia, capital Argel; Marrocos, capital Fez; Senegal, capital S. Luiz e grande parte do Sahára e do Sudan. São territorios inglezes: a Serra-Leôa, as Costas do Ouro, a Nigeria, a Colonia do Cabo, comprehendendo Natal, Orange e Tanswaal, e tendo como capital Cabo, a Africa Oriental Ingleza, ao Sul da Abyssinia e o Egypto, que está sob sua administração. Portugal conta como colonias suas Angola, Benguela e Moçambique, e a Allemanha, que com a guerra já tem perdido muito territorio africano, possuia antes dos ultimos acontecimentos o Sudoeste Africano, o Cameron, e a Africa Oriental Allemã. A Italia occupa Tripoli, cuja capital é Tripoli, e a Belgica governa e administra o Congo Belga, vasta região central banhada pelo Congo e seus afluentes.

Tendo a fórma approximada de um triangulo com a base voltada para o Mediterraneo, a Africa apresenta uma superficie de 30.000.0000 km<sup>2</sup>, isto é, tres vezes maior do que a da Europa. E' cortada quasi ao meio pelo Equador, de modo que tem a maior parte situada na zona torrida. Dahi o clima excessivamente rigoroso que possui e que a torna a mais quente região do globo, embora nella se encontrem paizes como a Abyssinia, que graças á grande altitude de suas terras goza de um clima excellente. Nas condições da Abyssinia existem muitas regiões na Africa, continente bastante montanhoso, cujo systema orographico conta altas e longas cadeias; das quaes as mais notaveis são as que formam o massico do Atlas, que atravessa Marrocos, Al-

geria e Tunisia e as que acompanham o littoral africano descrevendo uma forte curva desde o golfo de Guiné até a Abyssinia.

Nessas cadeias destacam-se pela grande altitude a que attingem: os montes Camerons, ao fundo do golfo de Guiné, os Drakenberg, na Colonia do Cabo e o Kilima-Ndjara (6.000 metros), ponto culminante de todo o continente situado na cadeia da Lua, que se alteia na Africa oriental. Na Abyssinia encontram-se altas e abruptas montanhas que formam sulcos, valles profundos onde correm limpidas torrentes. Da Abyssinia parte ainda a cadeia Arabica que corre ao longo da costa do mar Vermelho, região ingrata, muito aquecida pelo sol, sem abrigo nem ancoradouro seguro, para os navios que fazem a perigosa navegação do mar citado.

Não é só nas costas africanas do mar Vermelho que se observa a falta de bons portos, geralmente em toda a Africa ha carencia delles, não se dando entretanto o mesmo com a ilha de Madagascar, que tem ao Norte, a esplendida e linda bahia de Diogo Soares, comparavel á do Rio de Janeiro. Nas costas do Mediterraneo podem ser citados os golfos de Sidra e Gabes, nas do Atlantico o de Guiné, considerado pela sua vastidão um mar e formando as bahias de Benin e Biafra, e o de Aden, nas costas do Indico, tendo ao fundo o estreito de Bab-el-Mandeb, que communica o Indico com o Mar Vermelho.

Conta ainda a Africa um importante estreito, o de Gibraltar, que a separa da Europa, ligando o Atlantico ao Mediterraneo e o canal de Suez, aberto em 1869, que a desligou completamente da Asia. A falta de recortes littoraneos traz como consequencia a pobreza de bahias e cabos, por isso, entre os poucos cabos do continente são somente dignos de nota os cabos Bom e Branco, extremidades septentrionaes, o Verde, situados nas costas occidentaes, o da Boa Esperança e o das Agulhas, pontos mais meridionaes e o Guardafui, a Leste, quasi em frente á ilha de Socotorá, pertencente á Inglaterra, que ali possui algumas outras ilhas, taes como a de Santa Helena, que serviu de presidio a Napoleão I.

E' á França que pertence a maior e mais importante ilha africana — Madagascar — com uma superficie maior que a da propria França e comprehendendo zonas fertes e bastantes productoras. Portugal possui tambem ali ilhas notaveis, como as do Cabo Verde, a de S. Thomé e do Principe e a Hespanha conta as ilhas Canarias, entre outras que annexou ao seu territorio. Muitas das ilhas africanas, apezar da latitude em que se encontram são fertes e prestam-se á colonização europeia, o que não se dá com algumas regiões do continente, onde a falta quasi absoluta de chuvas e de correntes d'agua as torna completamente inhospitas.

São rarissimos os rios permanentes encontrados na Africa, que muito soffre com isso. Entre os seus maiores rios destacam-se o Nilo, de longo curso, desembocando no Mediterraneo por um vasto delta; o Niger, que se lança no Atlantico depois de descrever bellissima curva; o Congo, celebre pelo seu immenso volume



d'agua e o Zambéze, que desagua no Indico. Além desses rios ha ainda outros de menos importancia que se lançam nos mesmos oceanos e alguns riachos periodicos que vão ter a lagos internos, quando não se perdem nos extensos areas. Muitos desses lagos são de agua salgada e alguns delles seccam por completam quando secca a torrente que os alimenta trans-

formando-se então em immensos lençoes de sal que brilham offuscadoramente aos raios do sol abrazador.

Os mais importantes lagos da Africa ficam a Leste e são o Victoria-Nyanza, o Alexandra, o Alberto e o Tanganika situado a 800 metros de altitude.

## LINGUA MATERNA

### SEGUNDO ANNO

#### I — Leitura e recitação — A penna e o tinteiro

Uma penna, presumida,  
De escrever grandes sentenças  
Falava das suas obras  
Tão sublimes como extensas.

“Sem mim, — disse ella ao tinteiro, —  
Pouca figura farias!  
Cheio de um licor immundo,  
Sem mim, triste, que serias?”

O tinteiro injuriado,  
Vasou, logo a tinta fóra,  
E voltou-se para a penna,  
Dizendo-lhe: “Escreve agora!”

Assim responde aos ingratos,  
Muitas vezes a razão:  
Muita gente ha como a penna,  
Como o tinteiro outros são.

#### ALORNA.

#### PALAVRAS QUE DEVEM SER EXPLICADAS

*presumida* — vaidosa, orgulhosa, convencida.  
*sentenças* — decisões, resoluções.  
*obras* — trabalhos.  
*sublimes* — esplendidas, magnificas, elevadas, nobres, de grande valor.

NOTA — Explique o professor o sentido moral do texto, que encerra excellente lição para os que, surdos á voz da consciencia, esquecem ou fingem esquecer o bemfeitor, logo que conseguem o que ambicionam. Quantos, como a penna, ainda mesmo que a razão lhes mostre, sem elles, quão insufficientes seriam seus prestimos, cedo desdenham, riem dos protectores!

A ingratição é a mancha mais negra que pôde macular o coração humano.

Ninguem pôde dispensar o auxilio, o soccorro do proximo.

A'quelle de quem recebemos beneficios devemos retribuir da mesma fórma, com a consciencia feliz, elevação de sentimentos, olhos voltados para o passado e como que revendo no presente as alegrias que já se foram, ao encontrar um coração generoso que soube dispensar o que de melhor possuia — a caridade — para a satisfação intima do proximo.

Quanto nos torna felizes o sentimento de gratidão que o digam aquelles que se sacrificaram

por nós, que passaram o melhor de sua vida, toda a sua mocidade, numa labuta incessante para que nós, seus filhos, que hoje continuamos a honrar o seu nome, pudessemos honbrear com os fortes, os felizes, os que cumprem, com serenidade de animo, os deveres impostos pela profissão que abraçamos, sem temer nem fugir aos espinhos que a cada passo se nos anteparam!

Que o digam tambem os mestres cujos discipulos sabem manter-se firmes, sem discrepar um só instante, nos vai-vens da sorte, dando mostras de uma alma nobre, cheia de todos aquelles bons e elevados sentimentos que cultivaram nos primeiros dias da infancia e da mocidade!

Poderá ser feito oralmente um resumo do trecho lido.

#### II — Orthographia — A perseverança

— Por que estás tão calada, Regina? indaga a mamãe.

— Trouxe hontem um problema para resolver e, por mais que me esforce, não consigo encontrar o resultado.

— Ah! minha querida Regina. Agora comprehendo a causa de tão prolongado silencio. Causava-me, na verdade, extranheza teu ar! A applicação e sobretudo a perseverança, mostrarte-ão, em breve, estou certa, a marcha que deves seguir para a resolução de tal problema. Trabalha, Regina, porque só com trabalho e perseverança é que se pôde triumphar na vida!

#### COPIA

1. — Parar é retroceder; perseverar é vencer.
2. — Com perseverança tudo se alcança.

#### EXERCICIO I

Completar:

#### 1 — A boneca

Já viram a... de Lucia? Que linda! Que... vestido e que... chapéo!

E' tão ... que até parece uma criança!

#### 2 — A irmãsinha mais moça

Minha ... chama-se ...

E' ... (tamanho), ... (côr), ... (expressão da physionomia).

Gosto muito della porque ...

#### 3 — A cidade

Fui á cidade com ... para ...

Passei pelas seguintes ruas: ...

Estive ... (logares onde fostes, diversões).

#### 4 — Um dia de sol

O dia de hoje está ... !

No firmamento não ha uma só ... !

Gostaria de aproveitá-lo para fazer um ... ao Leme.

#### EXERCICIO II

Responder ás seguintes perguntas em phrases completas:

A que hora do dia partis para a escola? Por que ruas passais? Onde fica situada a escola?

Qual a denominação que tem? Quem é vossa professora? E a directora? Quando regressais á casa?

#### QUARTO ANNO

#### Leitura — O invalido

Sempre que o aleijado passava, os meninos, reunindo-se á sombra da mangueira, rompiam em assuada, atiravam-lhe torrões, galhos seccos e o velhinho seguia indifferente.

Devia ter mais de sessenta annos. Era alto, magro, tinha os cabellos brancos cortados muito rentes, o rosto moreno e engelhado. Faltava-lhe o braço esquerdo e a manga do casaco pendia nesse lado, molle, chata, solta ao vento.

... ..  
— Ah! meus meninos, o braço que me falta dei-o eu por vós! Foi para que não vos faltassem a sombra daquella arvore frondosa e a agua da ribeira, o carinho de vossos pais e a belleza desta terra que amamos que o dei e sem lamentar a perda.

(Do livro “Apologos” — C. Netto).

#### EXPLICACÕES

*rompiam em assuada* —  
*engelhado* — enrugado.  
*frondosa* — copada.  
*lamentar* — chorar, lastimar.

#### ELOCUCÃO

Por que o velhinho provocava o riso dos meninos?

Descrevei-lhe o physico. Como perdeu o braço? Que pensais do procedimento das crianças? Quaes seriam os seus sentimentos?

#### Orthographia — A emulação

Nair, a menor das alumnas da classe media, fez um excellente trabalho de composição.

— Muito bem, Nair! — disse a mestra. Foi o seu o melhor de todos os exercicios. Estas palavras, repassadas de verdadeiro jubilo e muito animadoras para quem estuda, calaram profundamente n'alma de Lais, menina exemplar pelo seu procedimento, mas, um tanto vadia.

— Quero receber os mesmos elogios; por isso, d'ora avante hei de applicar-me quanto puder — pensou Lais.

NOTA — O professor explicará aos alumnos que foi um bom sentimento o de Lais. Não invejou os elogios que a mestra tecia a Nair, pela perfeição do trabalho; não ficou *humilhada*, nem *triste*. Procurou apenas imital-a.

Dir-lhes-á tambem que todos se devem interessar uns pelos outros, devem sentir-se felizes quando perceberem que um collega se vai adiantando e devem seguir-lhe o exemplo, não só para satisfação pessoal, como tambem para proporcionar alegria a quem lhes vai guiando os primeiros passos no caminho do bem, da virtude e do dever.

#### EXERCICIO I

Em phrases completas cite exemplos de homonymos.

1. — A *lingua* portugueza é bellissima!  
Maria tem uma *lingua* muito afiada.
2. — A *vara* é uma medida antiga.  
As crianças traquinas são inimigas da *vara* de marmelo.
3. — *Sem* mãe, que resta da vida?  
*Cem* vezes um são cem.
4. — A *quella cesta* é bem grande.  
O povo conhecia a *sexta*-feira, como dia aziago.
5. — Como é alto *aquelle morro*!  
Por meu gosto, eu não *morro* nunca.

#### EXERCICIO II

Em phrases completas cite exemplos de paronymos.

1. — Quanto maior é a *não*, maior a tormenta.  
Quando fazemos qualquer pedido e recebemos um “*não*” ficamos bem desconsolados.
2. — E' empolgante ver-se um *cavalleiro* correr a defender a patria.  
O irmão de nossa collega é um perfeito *cavalleiro*.
3. — Ao sul da America encontra-se a península de *Florida*.  
Como é bonito jantar-se em uma mesa *florida*!
4. — Minha irmãsinha chama-se *Regina*.  
A *resina* de certas plantas tem, ás vezes, utilidade na industria.



5. — Aprecio immensamente os doces de calda.

O gatinho que me foi offerecido ha tempos, tem uma *cauda* bellissima.

#### REDACÇÕES

I — Qual a primeira travessura que fizestes? Que consequencias teve?

II — Retrato de uma criança travessa (Descrevei-lhe o physico e o moral. Idade. Suas travessuras mais communs).

#### DESENVOLVIMENTO

A minha priminha Diva é muito travessa e astuciosa.

Tem apenas cinco annos; fala e canta o dia todo.

Pela manhã, quando accorda, salta logo da cama, pés descalços, camisinha de dormir, põe-se a correr pela casa munida de um pente e um grande laço de fita, a procura de quem lhe penteie os cabellos louros.

Limpo o rostinho rosado, onde brilham olhinhos castanhos, muito vivos, de criança intelligente; onde se abrem, de quando em quando, os labios vermelhos que deixam ver duas fileiras de alvos dentinhos; e onde se acha um nariz pequenino e bem feito, começa a serie de diabruras com que encherá o dia, porporcionando alegria a todos os que a cercam.

A "Teteia" e o "Mignon" nada soffrem porque a menina tem bom coração: faz-lhes festinhas, caricias.

Coitado do piano! E' que mais padece! Parece que a Diva tem gosto para a musica, e, como apanha com facilidade qualquer modinha, lá se vai para o piano a cantar e "fingir" que toca. Pobre piano! E pobres de nós que aguentamos toda a barulhada!

E' em casa a unica criança; talvez, por isso vai fazendo quasi tudo o que deseja.

Si a vissem falar ao telephone!... A principio, aquella pergunta um tanto apressada — "O numero, faz favor?" — causava-lhe medo; hoje, porém, quando lhe indagam do numero, responde com toda a fleugma, como se fosse uma pessoa grande: "Minha senhora, tenha a bondade de dizer-me as horas?"

E' um gosto vel-a! Embora muito travessa, tem grande vontade de ser professora; estuda e escreve sempre.

Quanto a mim, que aprecio as crianças assim travessas, auxilio-a quanto posso, e desejaria que esses cinco annos ainda se conservassem por mais cinco.

#### SEXTO ANNO

##### Leitura — Os Argonautas

De Palos — como a errar, longe do azul natal, Os gerifaltos vão... em chusmas, audaciosos, Avidos capitães, pilotos cubiçosos, Partiram navegando empós de extranho ideal...

Vão conquistar além, das minas de metal, Que Cipango enthesoira, os veios fabulosos; Sonham, boiando em luz, paizes mysteriosos, Praias, climas, regiões do mundo occidental...

Sulcam, assim, mar alto, infatigavelmente... Miragens tropicaes, longe, enganosamente, Esboçam construcções e torres de oiro no ar...

E, elles á prôa vão das alvas caravellas, Vendo só, despenhado em turbilhões de estrellas, Todo o infinito céu, sobre o infinito mar...

RAYMUNDO CORRÊA.

#### EXPLICAÇÕES

*Palos* — porto onde embarcou Colombo, quando partiu para descobrir a America.

*errar* — vaguear, caminhar sem rumo, sem destino.

*chusma* — grande quantidade, grupo enorme.

*avidos* — desejosos.

*piloto* — individuo que governa um navio, que lhe dá direcção.

*empós* — em procura, em conquista.

*Cipango* — nome que na Idade Media se dava ao Japão.

*veios* — partes da mina onde se encontra o mineral.

*fabulosos* — extraordinarios, muito grandes.

*miragens* — phenomenos peculiares ás regiões quentes, devido ao desegual aquecimento das camadas atmosphericas. As camadas de ar mais proximas do solo, sendo menos densas que as superiores, nos deixam perceber perfeitamente, invertidos, os objectos afastados.

*esboçam* — delineam, fazem os traços geraes.

*prôa* — parte dianteira de um navio, opposta á popa.

*despenhado* — caído.

#### EXPRESSIONES USUAES

*Ter alguém pela prôa* — ter alguém contra si; *abaixar a prôa a alguém* — humilha-o; *ter muita prôa* — ter muito orgulho, vaidade, soberba.

#### EXPLICAÇÃO DO SONETO

Capitães e pilotos, cubiçosos e desejosos de conquistar muito além das preciosas minas de Cipango, sulcam as aguas do mar, passam as miragens tropicaes que, longe, bem longe, esboçam no ar construcções e torres de oiro... E' grande o seu ideal; não conhecem impécilhos, nem medem sacrificios. Pensam unicamente em chegar ao mundo occidental, onde imaginam, tudo se acha inundado de luz. E, assim, lá se vão á prôa das alvas caravellas, vendo como que o céu envolvido num turbilhão de estrellas, despenhar-se sobre o mar immenso.

A sua coragem e ousadia, a sua tenacidade, fal-os conseguirem o que aspiram!

Aprendamos tambem nós o seu exemplo, não só com relação ás grandes emprezas, mas, ainda ás *pequeninas* luctas que cada dia se nos ante-

#### DESENVOLVIMENTO

— Que tempo aborrecido! chove... chove sempre!

— Caceteia-te isto? acho tão divertido o inverno!

— Custa-me um pouco a crer que aches interessante esta chuva constante e importuna. Não se tem direito de fazer quasi nada. Se havia um passeio planejado... não se vae por causa do tempo; se uma amiguinha vinha visitar-nos, é quasi certo uma telephonada, ou um cartãozinho, dizendo: "Sinto muito não ir vê-te; mas... o tempo não permite." Aborrecida estação!

— "Se não fosse questão de gosto o amarello não existia." Nada mais certo. E' a minha quadra predilecta de tempo. Acho lindo admirar a arvore, outr'ora coberta de sua verde folhagem, agora esqueletica e isolada no meio do campo: ella domina altiva toda a planicie!

A chuva! como gosto da chuva! Nas noites invernosas os serões de familia são tão divertidos! Todos, em volta da mesa do jantar, escutam a chuva que bate impiedosamente nas vidraças, e aquecendo as mãos no fogareiro acceso, ouvem as velhas e celebres anedotas do vovôzinho!

— Em certos casos tens razão mas... o verão é tão divertido! As manhãs são lindas! Acorda-se cedinho e faz-se um passeio á praia ou a outro qualquer lugar e a Natureza é admiravel. Tudo parece alegria. O mar no seu cantico habitual e constante parece satisfeito! As montanhas, mais verdes que nunca, ostentam orgulhosas as suas folhagens!

Haverá cousa mais linda e agradável que, numa noite de grande calôr, ir-se a Copacabana ou Leme, e, deitada na areia, contemplar-se a belleza de um luar?!

— Amiguinha, tens razão, não discutamos porquanto poderá resultar uma pequena briga e... para que? Mudemos de conversa. Tens passeio muito? Todos os teus, bons?... Chamam-me? será mamãe? E' o almoço? queres almoçar comigo?

— Aceito.  
Aidyl. — 6º anno).

## ENSINO SCIENTIFICO

### ARITHMETICA

#### TERCEIRO ANNO

##### Principaes propriedades das operações arithmeticas

Adição.

I) Seja qual fôr a ordem das parcelas, a somma não se altera.

Assim:

$$4+9=9+4=13$$

$$3+7+10=7+3+10=7+10+3=$$

$$=10+7+3=10+3+7=3+10+7=20$$

II) — Augmentando-se ou diminuindo-se uma das parcelas de uma addição de um certo numero de unidades, a somma vem augmentada ou diminuida desse mesmo numero.

Seja:

$$11+5+6=22$$

Si se juntarem 3 unidades á segunda parcella, resultará:

$$11+8+6=25 \text{ ou } 22+3$$

Si se subtrahirem 4 unidades da primeira parcella, virá:

$$7+5+6=18 \text{ ou } 22-4$$



III) Numa addição em que se augmente uma parcella e se diminua outra de igual numero de unidades, a somma fica sendo a mesma.

Exemplo:

$$9+4+3=16$$

Juntando-se 2 unidades á primeira parcella e diminuindo-se 2 unidades da terceira parcella, encontra-se:

$$11+4+1=16 \text{ (somma igual á anterior).}$$

D'ahi resulta que o mesmo numero póde representar a somma de parcellas diferentes; assim:

$$15=1+14=2+13=3+12=4+11=$$

$$=5+10=6+9=7+8$$

Subtracção.

I) Augmentando-se ou diminuindo-se o minuendo, a differença vem augmentada ou diminuida da mesma quantidade.

Seja:

$$17-6=11$$

Juntem-se 3 unidades ao minuendo:

$$20-6=14 \text{ ou } 11+3$$

Diminua-se o minuendo de 4 unidades:

$$13-6=7 \text{ ou } 11-4$$

II) Augmentando-se ou diminuindo-se o subtrahendo, a differença vem diminuida ou augmentada da mesma quantidade.

Seja:

$$17-6=11$$

Juntem-se 3 unidades ao subtrahendo:

$$17-9=8 \text{ ou } 11-3$$

Diminua-se o subtrahendo de 4 unidades:

$$17-2=15 \text{ ou } 11=4$$

D'ahi resulta que a differença não se altera, quando se augmentam ou se diminuem ambos os termos da mesma quantidade.

Exemplo:

$$17-6=11$$

Juntando-se 3 unidades, tanto ao minuendo como ao subtrahendo, encontra-se:

$$20-9=11 \text{ (resultado igual ao anterior).}$$

Diminuindo-se 4 unidades, quer do minuendo, quer do subtrahendo, verifica-se:

$$13-2=11 \text{ (a mesma differença).}$$

Adição e Subtracção.

I) Multiplicando-se todas as parcellas de uma addição pelo mesmo numero, a somma vem multiplicada por esse numero:

Exemplo:

$$4+9+12+5=30$$

Multipliquem-se todas as parcellas por 5:

$$20+45+60+25=150 \text{ ou } 30 \times 5$$

Donde se deduz a seguinte regra: Para se multiplicar uma somma por um numero, multiplicam-se todas as parcellas por este numero e sommam-se os resultados.

Assim:

$$(4+9+12+5) \times 5 =$$

$$= 4 \times 5 + 9 \times 5 + 12 \times 5 + 5 \times 5 =$$

$$= 20 + 45 + 60 + 25 = 150$$

II) Multiplicando-se ambos os termos de uma subtracção pelo mesmo numero, a differença vem multiplicada por esse numero.

Exemplo:

$$19-7=12$$

Multipliquem-se ambos os termos (minuendo e subtrahendo) por 2:

$$38-14=24 \text{ ou } 12 \times 2$$

Donde se deduz a seguinte regra: Para se multiplicar uma differença por um numero, multiplicam-se ambos os termos por este numero e subtraem-se os resultados.

Assim:

$$(19-7) \times 2 = 19 \times 2 - 7 \times 2 = 38 - 14 = 24$$

Nota. — Estas modificações resultantes da multiplicação dão-se igualmente com a divisão, desde que as parcellas da addição ou os termos da subtracção sejam divisíveis pelo numero dado.

III) Sommando-se a somma de dous numeros com a differença entre os mesmos, obtem-se o dobro do numero maior.

Exemplo:

$$(15+7) + (15-7) = 22+8=30$$

Com effeito,  $30=15 \times 2$ .

IV) Subtrahindo-se da somma de dous numeros a differença entre os mesmos, obtem-se o dobro do numero menor.

Exemplo:

$$(15+7) - (15-7) = 22-8=14.$$

Com effeito,  $14=7 \times 2$ .

Por meio desses dous principios, sendo conhecidas a somma e a differença de dous numeros, póde-se determinar os mesmos numeros.

Exemplo: Quaes os numeros cuja somma é 25 e a differença é 3?

Já que a somma equivale ao dobro do maior e a differença equivale ao dobro do menor, deduz-se: O maior dos numeros é igual á metade da somma dos numeros dados e o menor dos numeros é igual á metade da differença entre os numeros dados.

Valor do numero maior:

$$(25+3) \div 2 = 28 \div 2 = 14$$

Valor do numero menor:

$$(25-3) \div 2 = 22 \div 2 = 11$$

Verificação:

$$14+11=25. \quad 14-11=3.$$

Este principio serve para a resolução das partilhas em partes desiguaes.

Problemas.

I) Dous meninos possuem juntos 17 bolas, porém, um delles tem mais 7 bolas que o outro; qual a parte de cada um?

Solução.

O primeiro menino tem a metade de  $17+7$ ; ou:

$$\frac{17+7}{2} = \frac{24}{2} = 12$$

O segundo menino tem a metade de  $17-7$ ; ou:

$$\frac{17-7}{2} = \frac{10}{2} = 5$$

II) A frequencia registada hoje na escola foi de 304 alumnos, sendo o numero de meninos inferior ao de meninas de 26. Quantos alumnos havia de cada sexo?

Solução.

Numero de alumnos do sexo masculino:

$$(304-26) \div 2 = 152-13=139$$

Numero de alumnos do sexo feminino:

$$(304+26) \div 2 = 152+13=165$$

Verificação:

$$139+165=304$$

III) Duas peças de flanela têm juntas  $43^m,75$ , medindo uma  $11^m,25$  mais do que a outra. Qual o preço de cada peça, á razão de  $12\$500$  o metro?

Solução.

Numero de metros da peça maior:

$$\frac{43^m,75+11^m,25}{2} = \frac{55^m,00}{2} = 27^m,50$$

Numero de metros da peça menor:

$$\frac{43^m,75-11^m,25}{2} = \frac{32^m,50}{2} = 16^m,25$$

Preço da peça maior:

$$12\$500 \times 27^m,5 = 343\$750$$

Preço da peça menor:

$$12\$500 \times 16^m,25 = 203\$125$$

IV) Dous saccos de assucar da mesma qualidade foram comprados por  $74\$400$ , custando um delles  $3\$360$  mas do que o outro. Qual o peso de cada sacco, valendo o kilogramma de assucar  $\$960$ ?

Solução.

Valor do sacco de preço mais elevado:

$$\frac{74\$400+3\$360}{2} = \frac{77\$760}{2} = 38\$880$$

Valor do sacco de preço menos elevado:

$$\frac{74\$400-3\$360}{2} = \frac{71\$040}{2} = 35\$520$$

Peso do primeiro sacco:

$$38\$880 \div \$960 = 40^kg,5$$

Peso do segundo sacco:

$$35\$520 \div \$960 = 37^kg$$

V) Comprei 25 metros de seda e 25 metros de lã por  $905\$$ , pagando pela seda  $135\$$  menos do que pela lã. Calcular o preço do metro de cada tecido.

Solução.

Custo da seda:

$$\frac{905\$-135\$}{2} = \frac{770\$}{2} = 385\$$$

Custo da lã:

$$\frac{905\$+135\$}{2} = \frac{1:040\$}{2} = 520\$$$

Preço do metro de seda:

$$385\$ \div 25 = 25\$400$$

Preço do metro de lã:

$$520\$ \div 25 = 20\$800$$

Multiplicação.

I) A ordem dos factores não altera o valor do producto.

Assim:

$$3 \times 8 = 8 \times 3 = 24$$

$$4 \times 5 \times 7 = 5 \times 4 \times 7 = 5 \times 7 \times 4 = 4 \times 7 \times 5 =$$

$$= 7 \times 4 \times 5 = 7 \times 5 \times 4 = 140$$

II) Multiplicando-se ou dividindo-se qualquer dos factores (multiplicando ou multiplicador) por um numero, o producto vem multiplicado ou dividido por esse mesmo numero.



Seja:

$$4 \times 9 = 36$$

Multiplique-se o multiplicando por 2:

$$8 \times 9 = 72 \text{ ou } 36 \times 2$$

Multiplique-se o multiplicador por 3:

$$4 \times 27 = 108 \text{ ou } 36 \times 3$$

Divida-se o multiplicando por 2:

$$2 \times 9 = 18 \text{ ou } 36 \div 2$$

Divida-se o multiplicador por 3:

$$4 \times 3 = 12 \text{ ou } 36 \div 3$$

Em virtude deste principio se deduz a seguinte regra: Para se multiplicar ou se dividir um producto de varios factores por um numero, basta multiplicar-se ou dividir-se por este numero um dos factores do producto.

Exemplos:

$$(3 \times 8 \times 5) \times 2 = 3 \times 8 \times 10 = 240.$$

$$(3 \times 8 \times 5) \div 2 = 3 \times 4 \times 5 = 60.$$

III) Multiplicando-se o multiplicando por um numero e o multiplicador por outro numero, o producto vem multiplicado pelo producto desses numeros.

Seja:

$$3 \times 5 = 15$$

Multiplique-se o multiplicando por 2 e o multiplicador por 4:

$$6 \times 20 = 120 \text{ ou } 15 \times 8.$$

Este principio serve de base á multiplicação de fracções decimaes.

IV) Multiplicando-se pelo mesmo numero ambos os factores de um producto, este vem multiplicado pelo quadrado daquelle numero.

Seja:

$$2 \times 7 = 14$$

Multipliquem-se ambos os factores por 5:

$$10 \times 35 = 350 \text{ ou } 14 \times 5^2$$

Nota. — Estas alterações provenientes da multiplicação observam-se tambem com a divisão, porém torna-se necessario que os factores sejam divisiveis pelo numero dado.

V) Multiplicando-se um dos factores por um certo numero e dividindo-se o outro factor pelo tal numero, o producto fica sendo o mesmo.

Exemplo:

$$4 \times 9 = 36$$

Multiplique-se o multiplicando por 3 e divida-se o multiplicador por 3:

$$12 \times 3 = 36 \text{ (producto igual ao anterior).}$$

D'ahi resulta que o mesmo numero póde representar o producto de factores diferentes; assim:

$$24 = 2 \times 12 = 3 \times 8 = 4 \times 6$$

E' em virtude deste principio que, em calculo mental, se acha o producto de dous factores, multiplicando-se a metade de um delles pelo dobro do outro.

Exemplos:

$$35 \times 16 = 70 \times 8 = 560.$$

$$22 \times 13 = 11 \times 26 = 286.$$

Divisão.

I) Em uma divisão exacta, multiplicando-se ou dividindo-se o dividendo por um numero, o quociente vem multiplicado ou dividido por esse numero.

Exemplo:

$$54 \div 9 = 6$$

Multiplique-se o dividendo por 2:

$$108 \div 9 = 12 \text{ ou } 6 \times 2$$

Divida-se o dividendo por 3:

$$27 \div 9 = 3 \text{ ou } 6 \div 3$$

II) Em uma divisão exacta, multiplicando-se ou dividindo-se o divisor por um numero, o quociente vem dividido ou multiplicado por esse numero.

Exemplo:

$$54 \div 9 = 6$$

Multiplique-se o divisor por 2:

$$54 \div 18 = 3 \text{ ou } 6 \div 2$$

Divida-se o divisor por 3:

$$54 \div 3 = 18 \text{ ou } 6 \times 3$$

III) Multiplicando-se ou dividindo-se pelo mesmo numero ambos os termos de uma divisão qualquer, o quociente fica sendo o mesmo; porém, si houver resto, este vem multiplicado ou dividido pelo tal numero.

1º exemplo:

$$54 \div 9 = 6$$

Multipliquem-se ambos os termos por 5:

$$270 \div 45 = 6 \text{ (o mesmo quociente).}$$

Dividam-se ambos os termos por 3:

$$18 \div 3 = 6 \text{ (o mesmo quociente).}$$

2º exemplo:

Faça-se a divisão de 78 por 9:

$$\begin{array}{r} 78 \ 9 \\ 6 \ 8 \end{array}$$

Multipliquem-se ambos os termos por 2 e effectue-se a divisão:

$$\begin{array}{r} 156 \ 18 \\ 12 \ 8 \end{array}$$

Verifica-se que o quociente não soffreu alteração, porém o resto veio multiplicado por 2. Dividam-se ambos os termos por 3 e effectue-se a divisão:

$$\begin{array}{r} 26 \ 3 \\ 2 \ 8 \end{array}$$

Observa-se ainda que o quociente não se alterou, porém o resto veio dividido por 3.

Applica-se este principio, quando se supprime equal numero de zeros nas terminações de ambos os termos de uma divisão.

Estes principios servem de base a varias operações de fracções, conforme veremos mais tarde.

Conclusão. — Os principios expostos nesta lição resumem-se nas seguintes propriedades:

1.ª — **Adição** — A somma varia na razão directa das parcelas.

2.ª — **Subtracção** — A differença varia na razão directa do minuendo e na razão inversa do subtrahendo.

3.ª — **Multiplicação** — O producto varia na razão directa dos factores.

4.ª — **Divisão** — O quociente varia na razão directa do dividendo e na razão inversa do divisor.

Em summa, nas operações directas, o resultado varia na razão directa dos numeros dados; nas operações inversas, o resultado varia na razão directa de um dos termos e na razão inversa do outro termo.

LÉONIE DE F. ANGLADA.

## PHYSICA

### TERCEIRO ANNO

#### CLASSE MEDIA

##### Equilibrio

**MATERIAL DA LIÇÃO**—Um pedaço de flecha, um peso amarrado á extremidade de um cordel, uma bola de madeira ou borracha, rolhas de cortiça, uma garrafa com agua, e dous garfos, dos de sobremesa.

**ORIENTAÇÃO PEDAGOGICA** — Leve o mestre por meio de perguntas habilmente feitas, a criança, á conclusão de que o corpo só fica em equilibrio, quando a acção da gravidade é annullada por outra força equal e directamente opposta.

Mostre por experiencias e exemplos que ha tres especies de equilibrio: *estavel*, *instavel* e *indifferente*.

**DESENVOLVIMENTO.** — Colloque o professor em pé, sobre a mesa, um lapis e pergunte ás crianças si elle está em movimento.

— Não, senhor.

— Sim. O lapis não se move, está firme sobre a mesa. E, quando um corpo fica firme, não balança, poderemos dizer que elle está em *desequilibrio*?

— Não, senhor. Está equilibrado.

— Então, um corpo está em *equilibrio*, quando não é animado de nenhum movimento, por menor que elle seja.

— Diga-me uma cousa, Paulo: si um de vocês puxasse a perna de um companheiro que estivesse em pé, que aconteceria?

— Elle cahiria.

— Desequilibrar-se-ia.

— Por que perderia o equilibrio?

— Por causa do peso do corpo. Perfeitamente. O peso do corpo, ou gravidade, é uma força que puxa, que atrahê os corpos para a terra.

— Pedro, supponhamos que você empurre aquella porta pelo lado de traz com o fim de fechala, e um outro menino, tão robusto quanto você se ponha pela frente, tentando abri-la. Qual dos dous vencerá?

— Nenhum. A porta ficará sempre entreaberta.

— Muito bem. Você não vencerá, porque a sua força será neutralizada pela de seu companheiro. Então, para que um corpo se mantenha em equilibrio, é necessario annullar a acção da gravidade com uma outra força que se manifeste em sentido opposto. Obtem-se esse resultado sustentando o centro de gravidade, por um fio, por um eixo horizontal ou por um plano fixo.

Não se esqueça aqui o mestre de arguir os alumnos sobre *centro de gravidade*, explicação já dada em lição anterior.

Suspenda por um cordel um peso metallico, desvie o corpo da posição de equilibrio, e chame a attenção das crianças para isso.

O peso, depois de oscillar por algum tempo, voltará de novo á posição primitiva. E' o *equilibrio estavel* que se dá justamente quando o centro de gravidade está abaixo do ponto de suspensão.

O pendulo do relógio é um exemplo desse equilibrio.

Faça depois o professor a seguinte experiencia, que é bastante curiosa e facil de se levar a effecto. Espete um garfo de cada lado da rolha de cortiça e colloque-a sobre a borda do gargalo de uma garrafa com agua. Incline cuidadosamente a garrafa, e a agua escorrerá, sem que o conjunto collocado á borda do gargalo perca o equilibrio. Entretanto, qualquer descuido poderá occasionar a queda deste conjunto, porque as das forças oppostas — a da gravidade e a da resistencia tendem a desviar o cada vez mais da posição de equilibrio.

Este equilibrio é apenas instantaneo ou instavel e se dá quando o centro de gravidade está acima do ponto de suspensão.

Poderá ainda o mestre mostrar esta especie de equilibrio, sustentando na ponta de um dedo uma flecha ou um lapis de madeira.

Por ultimo colloque sobre a mesa uma bola de borracha ou de madeira, e os alumnos observarão que, qualquer que seja a posição em que esteja, a bola se manterá equilibrada. E' o *equilibrio indifferente*, que se dá quando o centro de gravidade coincide com o ponto de suspensão.

— Diga-me, então, Oswaldo, quantas especies de equilibrio ha?

— Tres: *equilibrio estavel*, *instavel* e *indifferente*.



Não se esqueça o professor de escrever esses nomes no quadro-negro, para que melhor os gravem os alumnos, e de repetir muito a lição, sem o que não será facilmente assimilada.

## QUINTO ANNO

### Electricidade: produção, especies.

**MATERIAL DA LIÇÃO.** — Um pedaço de ambar, um panno de lã, pedaços de madeira, hastes metálicas, tubos de vidro, uma garrafa vasia, um arame, cortiça, lacre, etc.

**DIRECÇÃO PEDAGOGICA.** — Chame o mestre a atenção do discipulo para a grande applicação industrial que tem actualmente a electricidade. Ensine-lhe que, muito modernas embora as applicações industriaes da electricidade, seus phenomenos eram, no emtanto, conhecidos pelos povos da antiguidade. Mostre por meio de varias experiencias, como se produz. Leve a criança a distinguir entre multiplos exemplos a electricidade vitrea da resinosa e a estatica da dinamica.

**DESENVOLVIMENTO.** — O seculo passado como o actual, tem sido fertil em invenções baseadas na electricidade.

O telephonio, o telegrapho, a radiographia, a iluminação publica, a força motriz, empregada na tracção dos bonds e nos machinismos das fabricas são outras tantas applicações industriaes da electricidade. Conhecemos, pois, a grande utilidade da electricidade, mas não sabemos como se produz ella. Será isso o assumpto da presente lição.

Tome o mestre o ambar, attrite-o bem, com o pedaço de lã e approxime-o da mesa onde já deve ter collocado certos corpos leves, como barbas de pennas, pedacinhos de papel fino, bolinhas de cortiça, etc. Estes saltarão e irão agarrar-se ao ambar. Por que se daria isso?

Porque o ambar, bem como o vidro, a resina, o lacre e outras substancias, quando fortemente attritadas com um pouco de lã, gozam da propriedade de attrahir corpos leves, isto é, se electrizam pelo attrito.

A' causa destes phenomenos chama-se *electricidade*, palavra derivada de *electron*, nome por que era conhecido o ambar, então considerado como o unico corpo capaz de se electrizar.

As grandes e maravilhosas invenções que hoje nos encham de admiração, têm por origem essa simples experiencia conhecida desde a mais remota antiguidade.

Thales de Mileto, sabio da Grecia, que viveu cerca de 600 annos antes de Christo já conhecia a propriedade do ambar. Só muito mais tarde foi que se descobriu que, não sómente o ambar, mas ainda outras substancias, quando attritadas, apresentam as mesmas qualidades daquelle e assim teve novo impulso o phenomeno electrico que por tantos annos estivera esquecido. Repita o professor a experiencia, attritando um pedaço

de madeira ou uma haste metálica, approxime-a de corpos leves.

Verão os alumnos com certa admiração que esses corpos não são attrahidos pela haste metálica.

Não gozarão a madeira e o metal da propriedade de se electrizar? Sim! A madeira, os metaes e todos os corpos, quando friccionados com lã, electrizam-se. Mas, conservando-os na mão, a madeira, os metaes e outros corpos não apresentam phenomenos electricos. No ambar, na resina, etc., a propriedade electrica fica localizada nos pontos attritados.

Prenda depois o mestre uma haste metálica ao pedaço de ambar e electrize este por meio do attrito com o panno de lã. Mostre aos alumnos que a haste metálica se electriza em toda a extensão, fazendo-a approximar-se de corpos leves que serão logo attrahidos.

O mesmo não se dará si a elle fixar um tubo de vidro ou de resina.

Ensine, pois, que ha corpos que se deixam atravessar fatalmente pela electricidade e outros que o fazem com difficuldade.

Os corpos que deixam passar facilmente a electricidade são chamados — *bons conductores*; os outros, *mãos conductores*.

— Então, Mario, a madeira será um corpo bom ou máo conductor?

— E' bom conductor.

— Dê-me exemplo de um corpo bom conductor, Paulo.

— O cobre.

— O corpo humano, o vapor dagua, a agua salgada... lembrará ainda o mestre.

— Conhece algum corpo máo conductor, Eugenio?

— A resina, o vidro...

— Perfeitamente. Então, todos os corpos se electrizam pelo attrito, mas para observar a electrização dos corpos bons conductores e mantel-a, é necessario collocar entre estes e o sólo sustentaculos que impeçam a passagem da electricidade. A isso se dá o nome de *isolador*.

As substancias mais empregadas para esse fim, são: o vidro, a seda, a borracha, a parafina, a gomma laca, o enxofre, etc. Encaminhe depois o mestre os alumnos, para que elles possam distinguir as diversas especies de electricidade. Recorra a um *pendulo rudimentar* formado por uma garrafa cuja rolha é atravessada por um arame curvo na parte superior. A' extremidade prenda um fio de linho com uma bola de medulla de sabugueiro, muito leve.

Aqueça depois um pedaço de lacre, attrite-o com um panno de lã e approxime-o da bolinha. Esta será attrahida pelo lacre até unir-se a elle.

Repita a experiencia empregando, porém, o tubo de vidro. Dar-se-á a mesma cousa.

Explique que a electricidade desenvolvida no vidro e nas substancias muito polidas, em geral, chama-se *electricidade positiva* ou *vitrea*; a produzida na resina e em todas as substancias menos polidas em geral, têm o nome de *electricidade negativa* ou *resinosa*.

Ensine, finalmente, o mestre que a electricidade empregada na iluminação é como força

motriz é produzida por possantes machinas chamadas — *dynamos*.

A electricidade assim, produzida atravessa os corpos e fórma correntes de velocidade extraordinaria. A electricidade produzida pelo attrito chama-se *electricidade estatica* ou *em repouso*; a que se desenvolve em correntes, *electricidade dinamica* ou *em movimento*.

Interrogue o mestre muitas vezes os seus alumnos para verificar si estas noções foram bem assimiladas, e não passe a outra lição sem que esta seja bem comprehendida.

## LIÇÕES DE COUSAS

### PRIMEIRO ANNO

#### Palestras sobre os animaes, sua apparencia e habitos

**ORIENTAÇÃO PEDAGOGICA.** — Fale o professor primeiramente em animaes domesticos familiarizados com as crianças, mantendo sobre o assumpto ligeiras e interessantes palestras e procure, sem pretender classificá-os, obedecer a determinada ordem de enumeração.

Dê aos alumnos explicações curtas e claras sobre a utilidade desses animaes e suas applicações á industria.

Em se referindo aos animaes lanudos, ensine, que são peculiares ás regiões frias e o motivo por que se emprega a pelle da vicunha como cobertor, da raposa, do arminho, da lontra, etc., como agasalhos de formas variadissimas.

Falando das aves, chame atenção para os modernos chapéos de senhora, trabalhados em pennas de diferentes passaros e para os lindos leques de pennas de avestruz, hoje movamente em uso.

Dos animaes marinhos diga o que houver de mais interessante. Faça palestras a respeito da baleia, mostrando como se applicam: as barbatanas, nos colletes, o azeite ou gordura, na medicina e na industria, o espermacete, retirado da cabeça do cachalote, no fabrico de velas, etc., facilitando a comprehensão do alumno com apresentação de boas estampas, quadros e objectos. Não prolongue as lições para que não sintam as crianças fadiga e não se tornem desattentas: repita-as de maneira sempre agradável.

Falando a respeito dos cães, descreva, por exemplo, sem preocupação de belleza de fórma, os cães de luxo, hoje largamente divulgados nos lares das classes média e abastada; o *Lulú*, branco, marron; o *Teneriffe*, lanudo e caracolado, explicando que esses e outros, tratados com

o maximo carinho, buscam sempre os que lhes são affeioados, e que já constitue um largo commercio, a venda de cães de luxo. Não se esqueça de dizer tambem que na America do Norte e na Europa os cães com vantagem substituem o homem, em algumas emprezas arriscadas: auxiliam a policia, pegam ladrões e criminosos; salvam o viajante perdido no gelo (os cães de S. Bernardo levam o peregrino ao convento, bafejando-lhe a fronte para que a vida não fuja); trabalham atrelados a pequenos carros, conduzindo hortaliças ao mercado, roupas lavadas, etc., mas que no Brazil ainda não se acham sufficientemente educados para taes mistéres.

Discorra depois sobre outros animaes, narrando o que ha de interessante com relação a estes: o pelicano, ave que dilacera o proprio peito, para nutrir a prole; o pavão, de bellissimas e variadas côres, conhecido pela maioria das crianças que o procuram no Jardim Zoologico, bastante vaidoso, com immenso garbo, desfralda ao vento, o irisado leque que lhe fórma a cauda, mas, sente indefinida tristeza, que ás vezes o conduz á morte, fitando os pés; o macaco, habitante de nossas florestas, alvejado pelo caçador, tem gestos supplices, juntando as mãos como a implorar piedade, apresentando o filho pequenino como a pedir para elle a misericordia humana!

Fale sobre o mar e seus habitantes, tomando para explicação animaes que interessem a criança: a esponja, empregada diariamente no asseio corporal, na limpeza de objectos delicados, num curativo, amarellada, cheia de *furinhos*, muito leve quando secca, explicando que no toucador, na officina, etc., não tem o aspecto apresentado, no fundo mar, onde é um minusculo ser vivo da fórma de um ovo, e munido de uns filamentos que o fazem mover-se nagua. Quando encontra um rochedo, isto é, uma pedra bruta, nelle se fixa, reunindo-se a outros diminutos animaes que se lhes adherem. A reunião desses seres assemelha-se a um vegetal crivado de buracos nos quaes penetra uma substancia pedregosa. Dahi retirada, soffre uma série de preparações para se tornar da fórma por nós conhecida.

Tratando do coral, conhecido pelos alumnos sob o aspecto de *continhas vermelhas, arredondadas ou compridas*, guarnecendo o pescoço, os braços, o peito de muitas crianças, diga que é um animal que tem o feitio de uma planta, branco, infinitamente pequeno; depois esse bichinho se junta a outros e reunidos, segregam um elemento pedregoso, vermelho, que os envolve. Eis o coral.



Ensine-lhes que o mar não contém somente esses dois animaes, encerra myriades de peixes de côres e de fôrmas mui diversas, cite alguns mais conhecidos, procurando apresental-os á oriança si possível fôr, em frascos conservados a alcool.

Fale dos animaes envolvidos em mantos calcareos: dos mariscos que nas costas dos mares do Oriente, apresentam umas saliencias donde se extrae a perola usada com adorno em collares, broches, etc., e dos que ha tambem nas profundezas dos mares, de extraordinarias dimensões: as phocas nos mares gelados, as baleias, os tubarões, ás vezes de tamanhos colossaes. Pescados pelo homem, não abrem lucta com o pescador, porque chegando á tona dagua já vêm *estourados*, isto é, sem forças para grande combate. Vindo á flôr dagua deixam de experimentar o peso enorme a que estavam habituados: ha um desequilibrio entre a força elastica do interior do seu corpo e a pressão externa. Por esse motivo rebentam como um balão que vae além, muito além do limite determinado.

Explique o professor como o coral, a esponja, a perola chegam até nós graças ao *escaphandro*, (palavra que significa *homem barco*). O mergulhador busca essas riquezas marinhas, vestido com uma roupa impermeavel, com um capacete de cobre, apresentando dois vidros arredondados na altura dos olhos. Uma bomba de ar, collocada na praia, ou de dentro do barco, renova a corrente aerea indispensavel á respiração do homem introduzido no aparelho.

## HISTORIA NATURAL

### QUARTO ANNO

#### Animaes uteis

ORIENTAÇÃO PEDAGOGICA — O ensino nas escolas primarias, quando não tem por objectivo a educação mental e moral da criança, deixa de visar os seus fins e mais valera, muitas vezes, não existir. Por isso deve o professor tratar dos assumptos do programma sob uma fôrma que concorra para o desenvolvimento da intelligençia do alumno e deve oriental-o, sempre que o fôr possível, segundo uma idéa de moral.

A respeito da fôrma por que serão ministrados os conhecimentos relativos aos animaes uteis, pouco temos a acrescentar ao que foi dito em relação aos vegetaes.

Apenas observámos que si na explanação do

thema fazemos por vezes passagens rapidas, sem ligação apparente, — falhas que são impostas pela necessidade de condensar muita materia em poucos periodos, não quer dizer que o mestre não deva encadear bem a conversação, dar ás palestras o maior cunho de naturalidade, de modo a evitar que no espirito das crianças se abra separação entre o que estudam e a realidade dos factos.

Concatenámos a materia, considerando o aproveitamento dos animaes:

- 1.º — na alimentação, onde figuram.
  - carne e gorduras fornecidas por
    - animaes domesticos,
    - de caça,
    - » pesca,
  - leite e productos lacticinios,
  - ovos;
- 2.º — na medicina, em
  - medicamentos de —
    - uso interno {oleos, mel, ossos calcinados,
    - uso externo {substancias causticas, sebo, cera, etc.
  - aplicações locais (*sanguisuga*), preparação de vacinas, experiencias e pesquisas, sabões (*gorduras*);
- 3.º — no vestuario, no qual se empregam
  - lãs,
  - sedas,
  - materia colorante, o *carmim*,
  - plumas,
  - pelles,
  - couros, em cuja preparação se usam
    - gorduras,
    - collas,
    - cera;
- 4.º — em industrias varias, como sejam de malas, botões, pentes: objectos de arte, joias, etc.
  - couros, ossos, cascos e chifres, marfim, madreperola e *tariaruga*, *balanas*, *crinas* e *cerdas*, *esponjas*, *coraes* e *perolas*, *sebo*, *cera* e *espermacete*;

- 5.º — no transporte de — {individuos, mercadorias;
- 6.º — na agricultura, {amanho das terras, destruição de animaes damninhos, fornecimento de adubo;
- 7.º — como exemplos de moral, pela {dedicação e fidelidade, previdencia, organização do trabalho.

O fundo moral em que nos apoiámos, o eixo em torno do qual desenrolámos o resumo das palestras relativas ás plantas e aos animaes uteis, foi a idéa de solidariedade universal: apresentando os seres vivos sob dependencia mutua, tivemos em vista o preparo do terreno no qual se deve desenrolar em cada alumno a consciencia do logar que occupa como infima parcella de um todo harmonioso, a que é solidario.

Foi assim que considerámos:

- 1.º — os vegetaes como factores da vida animal;
- 2.º — o homem sob a dependencia dos animaes;
- 3.º — a acção benefica destes sobre as plantas;

4.º — a acção do homem como agricultor e criador, respectiva influencia sobre o paiz.

DESENVOLVIMENTO — A carne de vacca, succulenta e nutritiva, constitue o principal alimento da população carioca, si bem que actualmente, muito se aconselhe o regimen vegetariano, ou, pelo menos, se faça guerra ao uso da referida carne que pôde ser substituida pela da vitella, menos carnegada e de fibras mais tenras, por ser de animal novo.

O porco, o carneiro, o cabrito, a gallinha, etc. tambem nos fornecem boa carne, mais ou menos apreciada.

Além dos animaes domesticos ha a considerar os que são objectivo das industrias da caça e da pesca, das que assignalam, a bem dizer, o primeiro passo da actividade humana. Destituído de idéas de previdencia, o homem no mais rudimentar estado de civilização não cria, nem planta, lança mão do que lhe apparece no momento, — do reptil, ave ou mammifero que lhe passa sob as vistas e que se abate aos golpes de instrumentos grosseiros; ou quêda-se inactivo, ás margens de aguas piscosas, á espera de facil presa.

Essas industrias, como todas as outras, são susceptiveis de aperfeiçoamento: embarcados em navio especial partem os pescadores de alto mar para a lucta contra os elementos da natureza e contra, talvez, os seres vivos que vão subjugar, a fim de trazel-os, depois de submettidos a processos de conservação, para os mercados mundiaes.

A respeito da pesca é sómente no que se refere á alimentação, é mister citar o bacalhão, a tartaruga, a ostra, o camarão, o caranguejo, etc. Da mesma maneira serão dados exemplos de caças apreciadas.

Além da carne, em a nossa alimentação, aproveitamos gorduras de porco, vacca, tartaruga, etc., representadas pelo toucinho, banha ou tutano.

Não é só, porém, depois de mortos que os animaes concorrem para a nutrição do organismo humano: alimento perfeito é o leite da vacca, da cabra, da ovelha, etc; grande é o poder nutritivo dos ovos.

Os productos lacticinios são bem substanciaes.

Em caso de grande necessidade o homem come animaes que ordinariamente lhe repugnam: numa occasião de guerra, em 1870, os habitantes de Paris davam-se por muito felizes quando encontravam um lombo de cão e chegaram a pagar dois francos por um rato.

Muitas vezes essa repugnancia é vencida não pela fome, mas por necessidade imposta pelo estado pathologico do organismo: é assim que se comem rãs, que se tomam xaropes de lesmas, etc.

Neste ponto a palestra versará sobre a utilidade dos animaes na medicina onde, ao lado do oleo de figado de bacalhão, do oleo de capivara, ossos calcinados, productos retirados do sangue e de outros tecidos dos animaes, etc. se emprega na preparação de unguentos e vesicatorios, o mel, a cera, o sebo, a substancia caustica das cantharidas, etc., e se fazem applicações de sanguisugas e de vacinas preparadas em o corpo, vivo, de certos animaes, como o boi, o cão, etc. E' ainda a medicina que, no afan de descobrir remedios para os males phisicos que atormentam a humanidade, lança mão de cobaias, pombos, cães e outros animaes nos quaes se fazem ensaios scientificos.

As gorduras animaes, bem como as vegetaes, são empregadas na fabricação de sabões, de uso therapeutico ou destinados ao laseio do corpo, da habitação ou do vestuario.

As gorduras animaes, bem como as vegetaes, são empregadas na fabricação de sabões de uso therapeutico, ou destinados ao asseio do corpo, da habitação ou do vestuario.

Neste utilizamos a *lã*, fornecida pelos carneiros communs ou de raça, pelas cabras do Thibet, pela alpaca, camelo, etc.; a *seda*, produzida por uma lagarta informe e feia que do proprio corpo retira os fios com que faz o casulo; *pelles* de raposa, lontra, marta, arminho, etc.; o *couro* do boi, carneiro, cavallo, bufalo, kangurú, etc.; *pennas* do avestruz, do pavão, do eider, etc.

No nosso vestuario, as pennas figuram especialmente como adorno, mas esses productos bem como a *lã* e a *crina*, ainda servem para o enchimento de almofadas, colchões, *edredons*, etc. Chamará o mestre a attenção dos alumnos para o papel das pennas e pellos na conservação do calor, alludirá ao desenvolvimento dessas produções epitheliaes nos animaes das regiões mais ou menos frias.

A *lã*, a *seda*, etc., podem ser coloridas artificialmente: entre as substancias colorantes ha o *carmim*, extrahido da cochonilha, pequeno insecto que se desenvolve em algumas plantas, especialmente no nopal. Outr'ora havia a *purpura*, retirada, pelos phenicios, de um mollusco abundante no Mediterraneo.

O couro com que se confecciona o calçado, depois de preparado de modo a ser conservado e



trabalhado, isto é, depois de curtido e surrado, é untado com substancia gordurosa — oleo de peixe ou baleia, e coberto de uma camada de cera a que se dá brilho com uma esponja embebida em colla de peixe. Nem sempre, porém, a preparação do couro requer esta série de operações.

Não esquecerá o mestre de falar na *camurça*, no seu emprego na limpeza de metaes, e no *pergaminho*, pelle de carneiro preparada de modo a poder receber, sob fôrma de escripta, o pensamento humano.

Canetas, escovas, facas, cabos, de talheres, botões, pentes, etc. são artefactos que representam utilizações de *ossos*, *cascos*, *chifres*, *marfim*, *tartaruga*, — substancias todas de origem animal, bem como as *barbatanas*, e os *pellos* das escovas.

Do emprego das escovas, a conversação passará para o uso das *esponjas* seres encontrados, no mar, onde tambem se pescam *coraes* e *perolas*.

A respeito dessas varias substancias de origem animal, o mestre, na occasião opportuna, esclarecerá aos alumnos, dizendo o que ellas são, em que parte do corpo do animal se encontram ou como se formam. A madreperola é retirada das conchas de certos molluscos e produzida pelo proprio corpo do animal; de formação identica são as perolas, quer se formem no interior do organismo de certo mollusco, quer entre o mesmo e a respectiva concha; tambem o coral é produzido por secreções animaes; as barbatanas são órgãos que as baleias têm á bocca, através dos quaes não passam os pequenos peixes e outras presas relativamente minuscultas que lhes devem servir de alimento; etc., etc.

A toda esse utilidade dos animaes devemos ajuntar o serviço que alguns delles nos prestam como meio de transporte, força motora no amanho das terras, defensores inconscientes das plantações, ou como exemplos moraes.

O cavallo, o jumento, o burro, o camello, o boi, etc., asseguram o commercio de certos logares do interior a que a utilização da força do vapor, ou da electricidade ainda não estendeu os seus beneficios; garantem alguns delles ao pequeno lavrador o escoamento dos fructos do seu trabalho. Esses animaes tambem representam meios de conducção para o homem que os cavalga ou os atrela a carros, a bonds, etc. O cavallo conduz o homem ao combate e mostra-se corajoso diante do perigo.

Nos trabalhos da lavoura, para afogar e arejar a terra, empregam-se, nas culturas mais im-

portantes, instrumentos, como a charrua ou o arado, movidos pela tracção animal.

Não basta, porém, terra bem revolvida para que o vegetal medre e cresça facilmente, é preciso que ella se apresente bem adubada, — e entre os adubos sobresae o representado pelas dejecções animaes; é mister ainda, além de outras condições, que as lagartas, as formigas, os caracões e outros animaes não o destruam. O homem procura, meios de desembaraçar-se desses inimigos das plantações, busca principalmente animaes que os devorem, como o sapo, a toupeira, os pardaes e outros passarinhos, a formiga cuyabana, etc.

Neste ponto, o mestre falará das sociedades das formigas e das abelhas e da respectiva organização de trabalho, dando-nos exemplos que podem concorrer para o nosso aperfeiçoamento moral; mas para isto nada sobreleva a dedicação modelar do cão, o guarda vigilante de nossas casas, o fiel e docil amigo do homem.

Fará o mestre observar a differença, que ha entre o cão vagabundo e o que recebe bom trato; entre a força muscular do cavallo, do boi, ou de outro animal bem alimentado, bem cuidado, e dos mesmos animaes quando deixados em abandono, entregues unicamente á natureza, etc. Tambem, além do trato, ha a influencia da raça: o homem procura conhecer os animaes, de cada especie, em suas variedades, ver as vantagens que uns offerecem sobre os outros, trata de multiplicar os que maior somma de qualidades apresentam ou que melhor se podem adaptar a determinadas regiões.

O mesmo succede em relação ás plantas: de baixo da intelligencia e dos cuidados humanos ellas se vão aperfeiçoando, melhorando.

As terras immensas do Brasil não nos têm dado o bem estar de que poderiam gozar: é que ainda são pouco trabalhadas. Relativamente pequeno é o numero de individuos que, cultivando intelligentemente o solo ou aproveitando as pastagens brasileiras, concorrem para a riqueza do paiz, por lançarem mão dos meios que, mais effizantemente, podem garantir a nossa independencia economica.

## HYGIENE

### Vantagens da actividade e do trabalho. Necessidade de repouso. Somno e seu horario

O desenvolvimento da criança, quer physico quer intellectual, representa uma das mais importantes questões no trabalho da educação.

Tantas, tão variadas, tão encadeadas e ligadas por factos physiologicos e psychologicos, se nos apresentam as feições da educação moral e physica, que, ao mestre se impõe uma observação systematica, criteriosa, intelligente e constante, a par de conhecimentos basicos das sciencias acima citadas — physiologia e psychologia, para que o seu trabalho corresponda aos fins visados pela escola primaria — educar e instruir.

A educação moral tem por complemento a educação physica, e vice-versa.

Com effeito, si apenas exercitarmos a criança nas diversas formas de desenvolvimento muscular, deixando vicejar as tendencias más, não cultivando as virtudes nascentes, é de prevêr o mau resultado que este desequilibrio causará: os musculos, na exuberancia de um desenvolvimento harmonico e completo, servirão de apparelho a um cerebro de cellulas atrophiadas pela ignorancia, a uma alma de sentimentos em estado quasi selvagem.

O inverso seria a cultura intellectual e a educação moral cuidadosamente tratadas, num individuo cuja capacidade physica parecesse comprimir, na estreiteza de seu rachitismo enfezado, as expansões da intelligencia e os empreendimentos grandiosos suggeridos pela perfeição dos sentimentos altruistas.

Esses seriam homens defeituosos; desharmonicos, incapazes de resolver os intrincados problemas da existencia, que exigem robustez de corpo e de espirito, num equilibrio quasi perfeito.

Ao mestre compete guiar a criança preparando-a para enfrentar galhardamente, ou mesmo remover com segurança, os muitos calhãos que, na vida, difficultam a passagem do incauto e impedem a do ignorante. Imprimir no espirito da criança a idéa de ser *alguem* pelo proprio esforço, pela nobreza de seus actos, pela actividade de seu trabalho, é despertar preciosos sentimentos e desvendar forças desconhecidas á criança.

Tudo servirá ao professor para provar a necessidade do movimento, do trabalho, da acção productora, para o engrandecimento da collectividade humana, ou do proprio individuo. E' o agricultor lavrando a terra, o operario modelando o ferro, a madeira, a pedra; o cientista descobrindo o valor da electricidade, a applicação das combinações chemicas, o aperfeiçoamento das machinas, das armas; o medico a estudar a causa das molestias e o meio de combatel-as; é a propria natureza a mostrar-nos a actividade da abelha, da formiga, e até das proprias coisas sem vida, como o rio a correr sem cessar, rolando as aguas crystallinas, ou o mar espumante no re-

volver constante das vagas, ou ainda a brisa que agita as flores e carrega o pollen que irá perpetuar noutra flôr a vida que nelle se encerra.

Fazendo a criança observar todo esse variado scenario de trabalho, ora concebido e determinado pela intelligencia do homem, ora emanado das forças naturaes, o mestre fará distinguir a actividade physica, a actividade mental ou intellectual, e o movimento das grandes massas liquidas e aereas.

A actividade physica é peculiar ao homem e ao animal, em geral.

Ella é uma necessidade para o organismo, cujas funções de nutrição se regularizam desde que o trabalho muscular seja moderado.

Para as crianças o trabalho physico consiste em jogos e exercicios gymnasticos, executados a horas determinadas, com o necessario intervalo das principaes refeições, e, de preferencia, pela manhã.

As corridas, os saltos, os exercicios gymnasticos ao ar livre, activando a circulação do sangue, augmentam o oxygeno que elle reclama, e regeitam o acido carbonico, pela super-actividade do apparelho respiratorio.

Para não fatigar a criança, mas antes interessal-a, attrahil-a ao estudo, usemos os exercicios muito variados, oraes ou escriptos, pouco longos, nada decorados e sempre raciocinados. Assim, o estudo se tornará proveitoso, e o fastio não invadirá os pequeninos cerebros, fazendo aborrecer o que constitue cabedal inestimavel. O cansaço intellectual produz effeitos deploraveis, quando não os produz irremediaveis.

A criança, uma vez convencida de que o trabalho é fonte de alegria, não se recusará a executar os seus deveres, quer escolares quer no seio da familia.

Sem actividade, sem trabalho, o repouso não seria o agradável compensador das forças gastas, não daria aos musculos a sensação de bem estar, só apreciavel após os exercicios de distensão e flexão, tão communs em qualquer especie de movimentos.

Com effeito, o organismo que se desenvolve pelos exercicios physicos, a intelligencia que se educa, por meio dos estudos, necessitam de horas de repouso, tão indispensaveis ás cellulas, como o alimento ao sangue.

Qualquer que seja o trabalho, mental ou material, exige um intervalo de descanso, cuja duração deve variar com a idade, o sexo, a capacidade physica, o estado nervoso da pessoa, e ainda de accordo com a especie de trabalho, o



clima, do lugar, e muitas outras particularidades que se apresentam na ocasião. Na escola primaria estão determinados os intervallos para o recreio e para os exercicios gymnasticos, feitos ao ar livre e em espaço sufficiente para comportar os alumnos.

O repouso mais prolongado e mais regenerador das forças é observado ás horas do somno, que, para as crianças até 12 annos, deve durar 10 horas.

Mais que os adultos, as crianças se resentem da insufficiencia do repouso após os trabalhos que lhes são impostos

O organismo, ainda em estado de desenvolvimento, exige cuidados, necessita de reparo cons-

tante para que se não atrophie ou não se desenvolva convenientemente.

Dar á criança trabalhos de accordo com a sua idade e força physica, não é exigir esforço demasiado, mas apenas habitual-a á actividade e evitar a inercia do espirito e do corpo.

Condemnável é o abuso, infelizmente muito commum, de aproveitar-se a energia vital de uma criança, empregando-a em serviços que demandam força physica e completo desenvolvimento organico. O mestre falará sobre os males incuraveis que sobrevêm a um serviço extenuante, durante oito e ás vezes dez horas de trabalho nas fabricas, nas officinas ou em qualquer outro labor que se não coadune com a idade da criança.

## INDICE

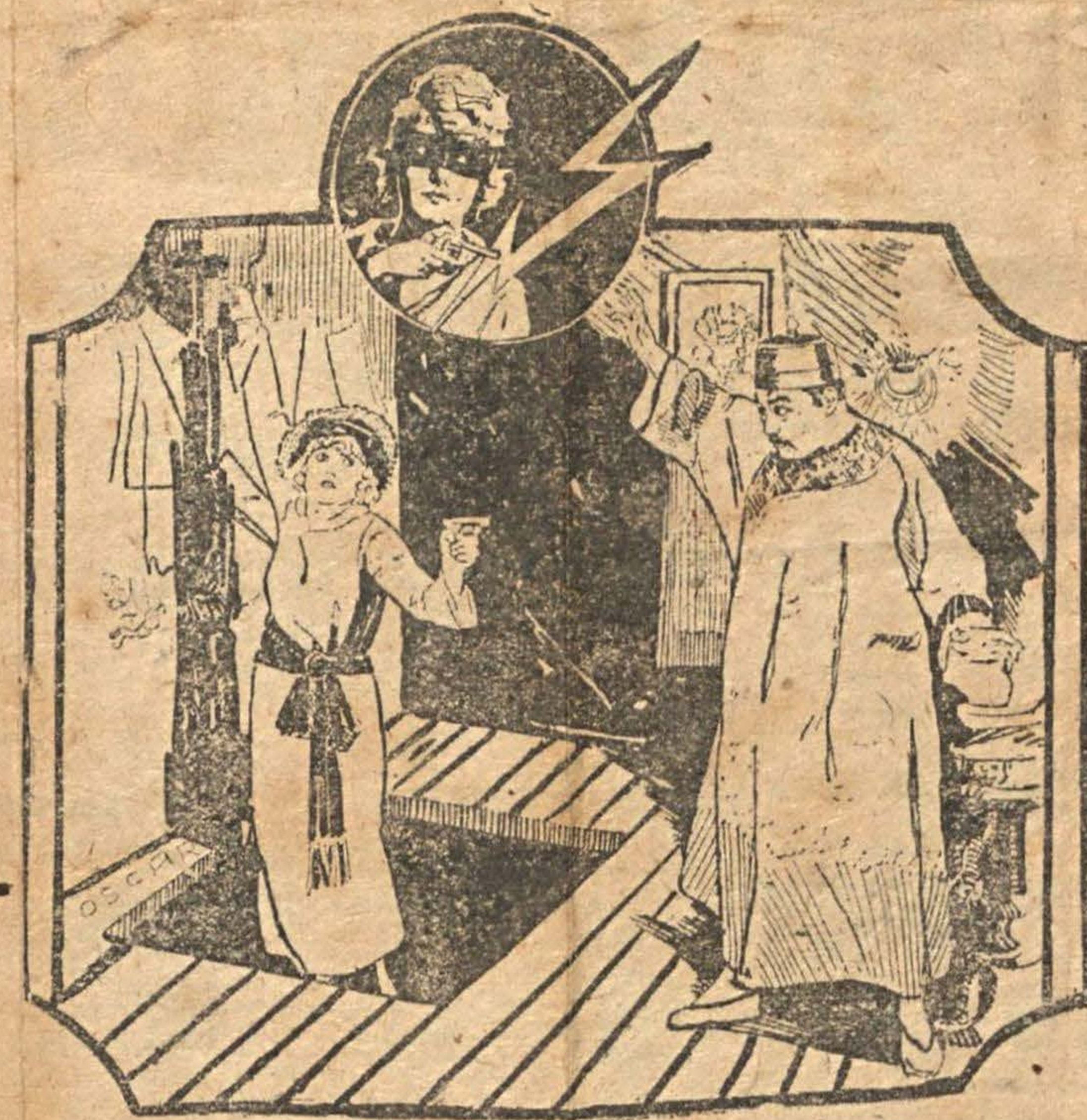
	PAGS.		PAGS.
Actualisação do Ensino — C. F.	181	Escola (A) Wenceslau Braz — Arthur Magioli	276
Admissão (A) A' Escola Normal	5	Escola (A) Wenceslau Braz — Coryntho da Fonseca	308
— M. Bomfim	274	Escragnolle Doria — A pasta da Instrucção Publica, (M)	145
O. S. R., (F)	120	— O centenario de Tautpheus, (F)	113
Afranio Peixoto — A educação nacional	58	— Uma pedra fundamental	273
— Educação e Saneamento	305	Estados Unidos (A data da independencia dos)	279
— O ensino da linguagem	282	Exames (Os) — Hemeterio dos Santos	89
— Parabolas	178	Exames (Os) de admissão á Escola Normal — Arthur Magioli	213
Amor á Escola — H.	182	Exames finais (Pontos sorteados para as provas escritas dos)	93
Anno Bissexto e Kalendas Gregas — O. S. R.	254	E. Vilhena de Moraes — A Historia Patria	211
A. M. — Appello á Liga contra o analfabetismo	245	Fabio Luz — As heroínas do Brasil	215
A. P. — Bibliographia	277	— Case dei Bambini, 114 (F), 115 (M) e	157
A. Pinkusfeld — Os metaes (F)	142	Fabio Luz (Dr.) — Virgilio Varzea	150
Aposentados — O. S. R., (M)	120	F. Cabrita — A geometria e o desenho geometrico no ensino primario	252
Arithmetica — Léoni de F. Anglada, 18, 45, 74, 138 (F), 138 (M), 171, 200, 236, 265, 299 e	331	— Ensino obrigatorio	57
Arte (A) Epistolar na Escola Primaria — S. Q. N. (F)	127	— Escola Normal	66
Arthur Magioli — A disciplina escolar, (M)	114	— O ensino primario e o desenho, 83 e (F)	124
— A Escola Wenceslau Braz	276	— Que é util a toda a gente saber?	276
— Ainda as promoções	242	— Rabugices	9
— Escolas nocturnas	180	— Uma pedra fundamental	308
— Os exames de admissão á Escola Normal	213	— Vicios consagrados pela inadvertencia, descuido ou irreflexão	311
— Promoções	146	Froebel (Dons de), (Segundo dom de) — M. M. Pereira da Fonseca, 35, 160 e	220
— Uma reforma em espectativa	82	Frota Pessoa — A infiltração burocratica	241
— Visitas escolares, (F)	119	— Cultura physica	306
At — O homem primitivo	324	— O preconceito da instrucção gratuita	177
— Observações e opiniões	318	— O programma, o exame e a sebeta	216
Ataliba Reis — As fumaças de Nhonho	110	Geographia, 13, 39, 73, 100, 131 (F), 131 (M), 166, 191, 228, 259, 294 e	326
Através das Revistas — Helena	289 e 321	Geographia (Notas sobre o ensino da) — O. S. R.	287
Bibliographia — A. P.	277	Geometria (A) e o desenho geometrico — F. Cabrita	252
Bibliothecas — O. S. R.	179	H. — Amor á escola	182
C. F. — Actualisação do ensino	181	Helena — As correções dos problemas	163
— As ultimas eleições	149	— Através das revistas, 289 e	321
Cartas Serranas — Maria Stella	248	— Como ensinar a orthographia	186
Case dei Bambini — Fabio Luz, 114 (F), 115 (M) e	157	Hemeterio dos Santos — Completivos do verbo, 31, 68 e (F)	126
Chimica, 51, 77, 142 (M), 174 e	302	— Os exames	89
Chimica — S. R.	61	— Recapitulando, (M)	125
Civismo (A base do) — O. S. R.	86	— Sobre o pronome "se"	7
Classe Maternal — M. M. Pereira da Fonseca, 288 e 318	318	Henrique S. Jardim — Problemas de arithmetica na escola primaria, 218, 249 e	315
Completivos do verbo — Hemeterio dos Santos	126	Heroínas do Brasil — Fabio Luz	215
31, 68 e (F)	126	Historia, 12, 39, 72, 99, 130 (F), 131 (M), 190, 223, 257, 292 e	324
Conferencia (A segunda) pedagogica	311	Historia — At	324
Corina Barreiros — Leitura primaria	33	Historia (Considerações sobre o ensino da) — O. S. R.	185
— O processo analytico	90	Historia Natural, 23, 54, 79, 142 (F), 175, 268 e	338
Correspondencia, 156 e	184	Historia Natural — S. R.	108
Coryntho da Fonseca — A escola profissional e a fabrica	84	Historia (A) Patria — E. de Vilhena Moraes	211
— A Escola Wenceslau Braz	308	Homem (O) primitivo — At	324
— O Ensino profissional e a fabrica, 118 (F) e (M)	122	Hygiene, 207, 240, 271, 303 e	340
— O septicismo profissional	209	Infiltração (A) Burocratica — Frota Pessoa	241
— Pobres e ricos na escola primaria	343	Instrucção civica — Maria Reis Campos	187
Culto (O) da Força — Lindolpho Azevedo	1	Instrucção gratuita (O preconceito da) — Frota Pessoa	177
Cultura physica — Frota Pessoa	306	Instrucção Publica (A pasta da) — Escragnolle Doria	145
Cultura Physica — Sylvio, (M)	126	Inspeção (A) escolar — Sylvio, 26 e	147
Desenho (O) no Quadro Negro — M. A. P.	33	Jonathas Serrano — Uma moça muito sizada	55
Dever (O) da Escola	25	L. A. — O theatro nas escolas, 4, 27 e	65
Directoria Geral de Instrucção (Pela), 246 e	281	Leis prejudiciaes (Duas)	2
Disciplina (A) Escolar — Arthur Magioli, (M)	114	Léonie Anglada — Arithmetica, 18, 45, 74, 138 (M), 171, 200, 236, 265 e	331
Educação do homem e do cidadão, 11, 38, 71, 98, 129, 130 (M), 165, 189, 222, 256, 291 e	323	Leitura primaria — Corina Barreiros	33
Educação e Saneamento — Afranio Peixoto	305	Lições de cousas	337
Educação (A) Nacional — Afranio Peixoto	58	Liga contra o analfabetismo (Appello á) — A. M. Lindolpho Azevedo — O culto da força	1
Edwiges de Sá Pereira — A escola moderna, 87 e (F)	121	Lingua materna, 14, 41, 102, 132 (F), 134 (M), 167, 193, 230, 261, 296 e	328
Eleições (As ultimas) — C. F.	149	Lingua materna — O. S. R.	210
Ensino obrigatorio — F. Cabrita	57	Linguagem (O ensino da) — Afranio Peixoto	282
Ensino (O) primario e o desenho — F. Cabrita, 83 e (F)	124	Livro de leitura — Manoel Bomfim, (F)	123
Ensino primario municipal — Mario A. Freire	29		
Ensino (O) profissional e a fabrica — Coryntho da Fonseca, 118 (F) e (M)	122		
Escola moderna — Edwiges de Sá Pereira, 87 e (F)	121		
Escolas nocturnas — Arthur Magioli	180		
Escola Normal — F. C.	66		
Escola (A) profissional e a fabrica — Coryntho da Fonseca	84		



PAGS.	PAGS.
M. A. P. — O desenho no quadro negro..... 33	Processo (O) analytico — Corina Barreiros..... 90
M. Bomfim — A admissão na Escola Normal..... 274	Programmas (Os novos) — O. S. R..... 145
M. M. P. da Fonseca — Classe maternal, 288 e..... 318	Programmas das Escolas Primarias de Letras..... 156
— Os dons de Fröbel..... 35	Programmas de ensino — Sylvio, (F)..... 116
— Segundo dom de Fröbel, 160 e..... 220	Programma (Ainda a proposito da historia) — O. S. R..... 317
Manoel Bomfim — A terra, (M)..... 128	Programmas (Os) o exame e a sebenta — Frota Pessoa..... 216
— O livro de leitura, (F)..... 123	Promoções — Arthur Magioli..... 146
— Palavrção — Sentenciação..... 81	Promoções (Ainda as) — Arthur Magioli..... 242
Maria Reis Campos — Instrução civica..... 187	Promoções por merecimento no magisterio municipal..... 152
Maria Stella — Cartas serranas..... 249	Pronome "se" (Sobre o) — Hemeterio dos Santos..... 7
Mario A. Freire — O ensino primario municipal... 29	Que é util a toda a gente saber? — F. Cabrita..... 276
Material (O) de expediente escolar — Sylvio..... 309	Rabujando — Mestre escola, 30 e..... 254
Mestre escola — Rabujando, 30 e..... 254	Rabugices — F. Cabrita..... 9
Méteas (Os) — A. Pinkusfeld, (F)..... 142	Recapitulando — Hemeterio dos Santos (M)..... 125
Methodo phonico synthetico (Orientação sobre as lições no quadro negro) — Ormindá Isabel Marques..... 69	Reforma (Uma) em expectativa — Arthur Magioli..... 82
Observações e opiniões — At..... 318	Revistas (Através das) — Helena, 289 e..... 321
Onde é facil cahir em erro — S. R..... 125	Segundo (O) Anniversario..... 306
Ormindá Isabel Marques — Orientação sobre as lições no quadro negro pelo methodo phonico synthetico..... 69	Scepticismo (O) profissional — Coryntho da Fonseca..... 209
O. S. R. — Admissão á Escola Normal, (F)..... 120	S. R. — A base do civismo..... 86
— Ainda a proposito dos programmas de historia..... 317	— Chimica..... 51
— Anno bissexto e kalendas gregas..... 254	— Historia Natural..... 108
— Aposentados, (M)..... 120	— Onde é facil cahir em erro, (F)..... 125
— Bibliothecas..... 179	— Uma suggestão menos má..... 3
— Considerações sobre o ensino da Historia..... 185	S. Q. N. — A arte epistolar na escola primaria, (F)..... 127
— Lingua materna..... 210	Suggestão menos má (Uma) — S. R..... 3
— Notas sobre o ensino da Geographia..... 287	Sylvio — Cultura physica, (M)..... 126
— Os novos programmas..... 145	— Inspeção escolar, 26 e..... 147
Parabolas — Afranio Peixoto..... 178	— Material de expediente escolar..... 309
Palavrção — Sentenciação — Manoel Bomfim... 81	— Programmas de ensino, (F)..... 116
Pedra fundamental (Uma) — Escragnolle Doria... 273	Tautphoeus (O Centenario de) — Escragnolle Doria..... 113
Pedra (Uma) fundamental — F. Cabrita..... 308	Terra (A) — Manoel Bomfim, (M)..... 128
Physica, 21, 50, 76, 107, 141 (F), 142 (M), 205, 239, 267, 301 e..... 335	Theatro infantil — As fumaças de Nhonhô — Ataliba Reis..... 110
Pobres e ricos na Escola Primaria — Coryntho da Fonseca..... 243	— Uma moça muito sizuda — Jonathas Serano..... 55
Pontos sorteados para as provas escriptas dos exames finais..... 93	Theatro (O) nas escolas — L. A, 4, 27 e..... 65
Problemas (Correcção dos) — Helena..... 163	Vicios consagrados pela inadvertencia, descuido ou irreflexão — F. Cabrita..... 311
Problemas de arithmetica na Escola Primaria — Henrique S. Jardim, 218 249 e..... 315	Virgilio Varzea — Dr. Fabio Luz..... 150
	Visitas escolares — Arthur Magioli, (F)..... 119

Observação. — Os signaes (F) e (M) indicam respectivamente as revistas de Fevereiro e Março.

1. Projecção



**Vampiro Relampago**  
9. e 10. episodios, 4 partes

Film em Series por Marie Walcamp

2.-feira A LUVA VERMELHA

**Miss Pearl Whit** a heroína dos «Mysterios de New-York»

9. e 10. episodios, sub os titulos: — «A Falsa Accusação» e «A Ratoeira Armada»

Do episodio anterior seguia se que quando o padre pronunciava, se alguem souber de algum motivo pe o qual não possaes casar, se apresente. . e surge alli Wu Fang — opponho-me eu! Apenas isto: admitte-se este acto entre dois irmãos? Todos ficam confundidos. Será mais um plano do malvado Fang, conjecturava Norton. Fang procura justificar se e conta a historia do incendio na casa do pae de Norton. Norton não se contem e avança para Fang mas a isso se oppõe Wasp, que com este tem ainda contat v-lhas a ajustar. Mas Fang apresenta o terrivel veneno e ameaça todos matar se algum avançar e desta forma safa-se. Algum mysterio Wasp conhece, porem, abstem-se de revelal-o. Findo este incidente o casamento se realisa.

Wu Fang prepara agora um infernal plano e encontrando-se com seu ami, o Li Chang logo aproveita este, para lhe servir de instrumento. Vae á policia, accusa Relampago de ter jurado norte contra Li Chang e indica-lhes a morada desta. Por sua vez Relampago estudava a forma de poder entregar á justiça o famigerado Fang e quando Norton nesse sentido procurou o delegado, teve occas. ao de alli encontrar-se com o bandido; houve troca de palavras e se bem que a policia acreditasse nas provas de Norton

2.-feira A LUVA VERMELHA Film em Series por Marie Walcamp

**Grandioso film policial em 13 series, por**



# Cinema Mundial

RUA D. PEDRO, 123

CASCADURA

O maior conforto - a maior segurança

A Empresa reserva o direito de alterar o programma em caso de  
força maior assim como vedar a entrada a quem julgar conveniente

Hoje grande successo Hoje

Exibição de films das principaes

fabricas europeas e norte-americanas

Actualidades — Novellas — Romances

Comedias — Novidades da moda

Curiosidades da Sciencia

Sempre os melhores programmas

programmas sempre novos

com films sensacionaes

N. B. -- A Empresa reserva o direito de  
alterar o programma em caso de força maior  
assim como vedar a entrada quem julgar  
conveniente.