

Anna de Oliveira 13-3-122

REVISTA ESCOLAR

ORGAM DA DIRECTORIA GERAL DA INSTRUÇÃO PUBLICA

ANNO I

S. PAULO - 1.º de Junho de 1925

N.º 6

PUBLICAÇÃO MENSAL

Redacção e Direcção:

Largo do Arouche, 62

Redactor-director:

Prof. J. Pinto e Silva

Redactores-auxiliares:

Prof. Augusto R. de Carvalho

Prof. Dr. José Veiga

SUMMARIO:

Revista Escolar.

LIÇÕES PRÁTICAS: 1 — Linguagem. 2 — Arithmetica. 3 — Geometria. 4 — Hygiene. 5 — Geographia. 6 — Physica. 7 — Anatomia.

PEDOLOGIA: 1 — Crianças timidas.

LIÇÕES DE COISAS: 1 — O amendoim. 2 — Animaes nocivos. 3 — Os dentes e a mastigação. 4 — O ouro. 5 — A carne e a gordura. 6 — Instrumentos de lavoura. 7 — Animaes nocivos. 8 — O arroz. 9 — A prata. 10 — O cavallo.

METHODOLOGIA: 1 — Processo educativo.

LITTERATURA INFANTIL: 1 — A bandeira do Brasil. 2 — Contraste. 3 — Lição proveitosa. 4 — A manilh do Zézinho. 5 — As plumas. 6 — Gigante *Energia*. 7 — Os filhotes de tico-tico. 8 — Tiradentes.

QUESTÕES GERAES: 1 — O civismo e o trabalho manual.

VULTOS E FACTOS: 1 — Guiomar Novaes.

MUSICAS E CANTOS ESCOLARES: 1 — O canarinho.

PELAS ESCOLAS: 1 — Trabalhos manuaes.

JÓGOS ESCOLARES: 1 — O lenço.

NOTICIAS: 1 — Congresso pedagogico sul-americano.

SECRETARIA DO INTERIOR: Actos diversos.

INDICE.

S. PAULO - Brasil

1925

f

REVISTA ESCOLAR

ORGAM DA DIRECTORIA GERAL DA INSTRUÇÃO PUBLICA

ANNO I

S. PAULO - 1.º de Junho de 1925

N.º 6



A REVISTA ESCOLAR

S. Paulo — junho 1925.

Esta REVISTA, destinada a tratar dos interesses geraes do ensino, vem se dedicando, com particular cuidado, á didactica quanto á sua applicação directa no meio escolar primario.

Assim, ás suas — LIÇÕES PRATICAS e LIÇÕES DE COISAS, ella tem procurado imprimir um caracter verdadeiramente pratico, de molde a produzirem ellas o maximo de proveito e utilidade ás crianças. Nem sempre, porém, cumpre reconhecê-lo, taes lições têm attingido o escopo desejado; nem sempre têm sido desenvolvidas consoante todos os requisitos que lhes devem sêr inherentes. São tantas e tão delicadas as condições de ordem didactica a que ellas precisam subordinar-se; são tantas as observações de natureza pedagogica que nellas se enquadram, que, forçosamente, alguma coisa ha de escapar ao mais arguto espirito em materia de ensino.

Ora, sendo essas lições destinadas, dum modo especial, a orientar os que apenas iniciam seus passos no exercicio do magisterio primario, bem como aquelles a quem, por qualquer circumstancia, fallece a necessaria pratica na processuação do ensino, cumpre que sobre ellas algo falemos, traçando-lhes os caracteristicos principaes, dentro das nórmas didascalicas a que devem obedecer.

Trataremos hoje dum desses caracteristicos — A INTRODUÇÃO — isto é, a fórma de apresentar o assumpto á classe.

E' facto sedição, corriqueiro, que, para o bom exito dum ensinamento, o primeiro passo a dar é solicitar e

prender a atenção do alumno sobre o objecto a elle submettido. Só assim o pequeno estudante poderá aproveitar os conhecimentos que lhe forem ministrados.

Mas, como conseguir esse esforço intellectual da criança? Como afastar-lhe da mente tudo quanto não se relacione com o assumpto da lição? Como captar-lhe a sympathia e a adhesão, mórmente si se tratar de materia sobre a qual ella não tenha a minima noção? Como, finalmente, despertar-lhe o interesse, de modo a tornal-a collaboradora activa no trabalho escolar, consciente da maneira por que deverá agir durante o ensino?

Parece-nos que para tal desideratum o caminho mais seguro é a INTRODUCCÃO, de que ha pouco falámos.

A entrada abrupta na materia, como sóem fazer os mestres sem tirocinio, sobre sêr anti-pedagogica é contra-producente.

Para comprovar o asserto, permitta-se-nos um pequeno parenthesis.

Em certa escola, querendo um dia o professor ministrar a seus alumnos algumas noções sobre a tinta de escrever, coisa aliás bem familiar ás crianças, soffreu grande decepção, como se vê do seguinte:

Professor. — Joãozinho, quem descobriu a tinta?

Joãozinho. — (Espantado.) Eu não fui; foi o Antonico.

Antonico. — Não fui eu, não, senhor! Que menino!...

Joãozinho. — Foi, sim; foi você mesmo.

Professor. — Silencio! Que significa isso? Que discussão é essa?

Antonico. — Pois o Joãozinho está dizendo que fui eu que descobri a tinta. Eu não descobri nada; eu não destampeï tinteiro algum!

Joãozinho. — E'... elle agora está com medo...

E assim por deante.

E' bem de imaginar a difficuldade com que lutou esse inexperiente professor para prosèguir uma lição tão mal começada.

Calcule-se agora que, si em vez de tratar da tinta de escrever, fosse elle, pelo mesmo processo, iniciar uma lição sobre assumpto completamente desconhecido das crianças!

Difficuldades tambem lhe surgiriam si, por exemplo, começasse uma lição assim: — "Meus meninos, vamos hoje tratar da seiva e sua circulação nos vegetaes."

O tom academico da sentença, os termos seiva, circulação, vegetaes, vãos de sentido para os pequenos estudantes, só os predisporiam para a indifferença, para o tédio pelo assumpto.

Outro tanto succederia si um professor, ao invés de preparar primeiramente o espirito de seus alumnos, encessasse uma lição definindo logo o seu objecto e, o que é ainda mais grave e attentatorio do bom senso pedagogico, sobre elle preleccionasse, como si estivesse tratando dum curso superior de adultos.

Por todas essas observações, bem se percebe a necessidade e o valor da INTRODUCCÃO, como uma das qualidades essenciaes duma boa lição no curso primario.

Essa fórma de iniciar as lições deve sêr rigorosamente, indefectivamente observada, mórmente quando se tratar de assumpto sobre os quaes a criança ainda não tenha noção.

Por esse meio conseguiremos a attenção da classe, fazendo-a participar activa e conscientemente da materia a desenvolver.

A INTRODUCCÃO, pois, é um factor de primeira ordem no ensino primario.

Cumpra, entretanto, seja ella realizada com muita habilidade e subtiliza, com tal attracção que os alumnos, suavemente, docemente, se sintam empolgados pelo assumpto que precisam conhecer.

Não ha duvida que o caso requer uma boa somma de esforços da parte do mestre; é uma conquista que demanda varios estratagemas, muito movimento, muito calor, mas seus resultados são compensadores.

Convém ainda attender que a sorte de toda e qualquer lição depende do primeiro passo. Si este fôr mal dado, isto é, si não se firmar sobre uma boa INTRODUCCÃO, o fracasso será certo, embora o resto da lição seja um trabalho em que o mestre empenhe os mais aperfeiçoados processos, porque uma lição sem INTRODUCCÃO, póde sêr comparada a uma casa construida sobre alicerces de areia: os alumnos não a recebem conscientemente, não a assimilam, por isso que seu espirito não está préviamente preparado nem disposto.

Seja, pois, objecto de especial cuidado do mestre empregar meios attraentes para o trabalho do alumno; captivar-lhe a attenção; sustental-a, porque esta se fortifica na razão directa das emoções provocadas.

A INTRODUCCÃO é para isso um elemento de indiscutivel valor. "Si é verdade, diz Paul Henchoz, que a criança só aproveita o ensinamento quando está attenta, o é tambem que não se lhe consegue a attenção sem o interesse, o que bem patenteia a importancia na fórmula de apresentar o assumpto."

Ora, esta fórmula nada mais é do que a INTRODUCCÃO.

Em subsequentes artigos trataremos de outros aspectos, ou por outra, de outros requisitos relativos á didactica pratica.

LIÇÕES PRÁTICAS

LINGUAGEM

UM RETRATO

(I ANNO)

O título da composição espantou as alumnas, algum tanto curiosas. Olham, interrogando a professora.

De facto, é um retrato que ellas devem descrever. A professora chamará, uma a uma, diversas alumnas para collaborarem na composição.

Préviamente collocará á frente da classe uma de suas alumnas.

O trabalho deve sêr dirigido vagarosamente, por meio de interrogatorio. No fim da aula a composição estará feita no quadro-negro.

Para os trabalhos individuaes, a professora dará apenas o summario, numa outra lição, pois é mais que provavel não chegar o tempo para dois exercicios.

Professora. — Qual é o seu nome, minha pequena?

Alumna. — Laura.

P. — Que tamanho tem Laura?

A. — E' pequena.

A. — E' da minha altura.

A. — E' baixinha.

A. — E' magrinha.

P. — Lucia, venha escrever na pedra, alguma coisa sobre Laura.

A. — Laura é pequena e magrinha.

A. — Lucia escreveu errado.

P. — Que palavra?

A. — Magrinha.

P. — Porque?

A. — Pôz um *q* no logar do *g*, e a gente lê: *macrinha*.

P. — Bem. E os cabellos de Laura, como são?

A. — Pretos.

A. — Crespos.

A. — Cortados á bebê.

A. — Estão presos dos lados, com fivelas brancas.

P. — Lydia, venha escrever o que disseram dos cabellos de Laura.

A. — (Escreve e lê.) *Laura tem os cabellos pretos, crespos, cortados á bebê. Estão presos dos lados por duas fivelas brancas.*

P. — Lydia escreveu certo?

A. — Escreveu.

P. — E vocês enxergam bem os olhos e as sobrancelhas de Laura?

A. — Os olhos são pretos.

A. — As sobrancelhas são cerradas.

P. — Nada mais?

A. — Laura tem olhos vivos. Ella enxerga tudo, muito bem.

P. — Luiza vae continuar o retrato no quadro-negro.

A. — *Os olhos de Laura são pretos e vivos. As sobrancelhas são cerradas.*

P. — O nariz e a bocca?

A. — O nariz é bonito.

A. — A bocca é pequena.

A. — Os labios são vermelhos.

A. — Ella vive sorrindo.

P. — Como é boazinha a Laura! Não fique triste, si disserem alguma coisa de que você não goste.

A. — Mostra sempre duas filas de dentes muito alvos.

P. — Vamos vêr o que se escreverá na pedra, Luzia.

A. — *O nariz é bonito, a bocca é pequena, os labios são vermelhos.*

P. — Leonor, continúe.

A. — *Laura é alegre, vive sorrindo e mostra assim duas filas de dentes muito alvos.*

P. — O rosto todo de Laura como é? que fôrma tem?

A. — E' meio comprido...

P. — Você deve dizer: é oval.

A. — Ella tem uma testa larga.

A. — Um queixo bem feito.

A. — Duas covinhas nas faces.

P. — Muito bem! Escreva isso tudo que ouviu, Lygia.

A. — (Escreve.) *O rosto de Laura é oval. Ella tem a testa larga, o queixo bem feito e duas covinhas nas faces.*

A. — Lygia fez dois erros.

P. — Quaes?

A. — Queixo com j, fica *queijo!*

P. — E o outro?

A. — Pôz uma *cedilha* em faces.

P. — Não está certo, então?

A. — Não, senhora. A *cedilha* só se põe em baixo do c, antes de a, o e u.

P. — Muito bem! Venha corrigir os erros...

Continuemos. Que dizem do pescoço de Laura, dos braços e das mãos?

A. — O pescoço é curto.

A. — Os braços são finos.

A. — As mãos de Laura são pequenas.

P. — Leonina, venha escrever no quadro-negro.

A. — (Escreve.) *O pescoço de Laura é curto; os braços são finos e as mãos, pequenas.*

A. — Outro erro.

P. — Onde?

A. — Pescoço com dois *esses*.

P. — Então?

A. — Em lugar dos *esses* é um ç.

P. — Estou contente com minhas alumnas. Pouco falta para acabarmos o retrato. Digam alguma coisa do vestido de Laura.

A. — E' simples.

A. — Está limpo.

A. — Eu acho-o bonito.

- A. — E' branco com pinguinhos azues.
- P. — Escreva isso no quadro negro, Lina.
- A. — (Escreve.) *O vestido de Laura é branco com pinguinhos azues. Eu acho-o bonito, embora seja simples.*
- P. — Que viram?
- A. — Mais um erro: *pinginhos*. Falta um *u*, entre o *g* e o *i*.
- P. — Bem. E o que está Laura fazendo?
- A. — Está sentada, á espera que a classe inteira lhe tire o retratinho.
- P. — Optimo! Vou accrescentar isso no quadro-negro. Vão lêr a composição e copial-a. Na proxima lição, hão de fazer um outro retrato. Não acharam facil?
- A. — Assim, com a senhora, é facil.
- P. — Ha de sêr tambem quando trabalharem sózinhas.

ARITHMETICA

NUMERAÇÃO ROMANA

O professor tirará desta lição o que fôr do programma de sua classe. Ha aqui noções que pódem sêr repetidas, desde o começo, mesmo pelas classes adeantadas.

- Como se chamam, Luiz, aquelles numeros, que você vê no relógio?
- Sim: *numeros romanos*.
- Como estão representados esses numeros?
- Bem: por meio de letras.
- Quantas letras, porém, Lelio, se empregam para a escritura de todos os numeros romanos, a partir de I?
- (? . . .)
- Não pôde saber ainda. Olhe para o mostrador do relógio e vá dizendo as letras que vê, sem repetil-as.

— Perfeitamente: são apenas tres: o I, o V e o X — indo da letra de menor valor para a de valor maior.

— Quem sabe quanto vale I, V e X?

— Diga você, Antonio.

— Certo: I vale *um*; V vale *cinco* e X vale *dez*.

— Vá á pedra, Oscar, e escreva essas tres letras, separando-as por um traço.

— Bem. Vou-lhes ensinar outras, que não conhecem.

— Escreva, você mesmo, adiante dessas, em letras maiusculas de fôrma — L, C, D e M.

— Sente-se agora.

— Diga a classe quantas estão lá, ao todo.

— Exactamente: sete, como passo a apontar — I — V — X — L — C — D — M.

Já vimos quanto vale I, V e X.

— Quem sabe quanto vale L — C — D — M?

— Vá então você, á pedra, Ary, e escreva *cincoenta* por baixo do L; *cem*, por baixo do C; *quinhentos* por baixo do D e *mil*, por baixo do M.

— Bom. Qual a que vale menos, Pedrinho, e qual a que vale mais?

— Perfeitamente: o I vale menos e o M vale mais.

— Dessas letras, Paulo, que você vê no relógio, quaes as que estão repetidas?

— Sim: sómente o I.

— Como se escreve *dois* em romano? E *tres*? E *quatro*?

— Muito bem: com um *i*, com dois *is*, com tres *is* e com quatro *is*.

— Quem sabe si, além dessas sete letras, ha outras que podemos repetir na escrita dos numeros romanos?

— (? . . .)

— Ha, de facto, outras tres, que se repetem, além do I. Repete-se o X; repete-se o C; repete-se o M *mas, nunca mais de quatro vezes*.

— Vá á pedra, Carlos, e escreva essas letras e por baixo o respectivo valor, em arabico.

— Bom. Si eu escrevesse assim, Fonseca: — IIII, XXXX
CCCC, MMMM, como leria você?

— Muito bem. Leria 4 *is*, ou *quatro*; 4 *xises*, ou *quarenta*; 4 *cês*, ou *quatrocentos* e 4 *emes*, ou *quatro mil*.

— Quantas vezes viu a classe que se repetem o I, o X, o C e o M?

— Responda você, Benedicto.

— Exactamente. Repete-se 4 vezes cada uma dessas letras.

— Ha outras letras, Mario, que se repetem, além dessas quatro, na escrita dos numeros romanos?

— Certo: não ha; são apenas essas.

— Recapitulando: — quem é capaz de me dizer quantas são, ao todo, as *letras*, ou os *algarismos romanos*, com as quaes escrevemos todos os numeros romanos? Levantem a mão.

— Diga você, Oscar.

— Perfeitamente: — I — V — X — L — C — D — M.

— Quantas se repetem, Armando?

— Muito bem! Apenas 4: — I — X — C — M.

Sabem vocês que, com 26 letras, compomos um livro de muitas paginas; com 7 notas, compomos os hymnos e as musicas, que vocês ouvem constantemente.

Assim tambem, com estas 7 letras — I — V — X — L — C — D — M — compomos, em romano, toda a escala numerica illimitada.

— Vá á pedra, Octavio. Vamos começar pelos numeros simples. Quaes são elles?

— Sim. Escreva, então, de 1 a 9.

— Bem. Escreveu você 4 com 4 *is* e 9 com 1 *vê* e 4 *is*. Devia sêr assim; mas, combinou-se outro modo de escrever 4 e 9.

— Ponha um V ahi na pedra e á sua esquerda, um I, de modo a ficar IV.

— Bem. Qual é maior: o I ou o V?

— E' evidente que o V é maior que o I. Assim, se combinou collocar uma letra *menor á esquerda* de outra maior; e isto significa que deve sêr tirado da maior o valor da menor. A *differença* é o numero novo que se quer.

IV — é igual a 5 menos um, *que é 4. Escreve-se, então, 4,* em romano, ou com 4 *is*, ou com IV.

— Quem será capaz, agora, de me dizer quanto vale IX?

— (? . . .)

— Responda, Iracema.

— Perfeitamente. IX — é nove, porque dez menos um dão *nove*. Nove nunca se escreve com V e 4 *is*.

— Quanto valerão, Adelia, XL, XC, CD, CM, que escrevo aqui no quadro? Pense bem e responda.

— Muito bem: XL é quarénta, porque cinquenta menos dez dão 40; XC é noventa, porque cem menos dez dão noventa.

— Adeante você, Lia. E CD e CM?

— Exactamente: CD é quatrocentos, porque quinhentos menos cem dão 400; CM dá novecentos, porque mil menos cem dão novecentos.

Assim como se fez essa *combinação*; assim como se fez essa *convenção* — também se estabeleceu outra, que é a seguinte: — um numero menor, *posto á direita de outro*, significa que deve sêr sommado o valor de ambos, para se ter um outro numero. O *total* é o novo numero. — Quanto valerão, pois, Ruth, VI, VII, VIII?

— Muito bem: valerão *seis, sete e oito*.

— Quanto valerão, Aracy, XI, XII, XIII, XIV?

— Sim: valerão *onze, doze, treze e quatorze*.

— E XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, Helena?

— Exactamente: *quinze, dezeseis, dezeseite, dezoito e dezenove*.

— Como poderei escrever 20, 30, 200 e 300, Amasiles?

— Muito bem: XX, XXX, CC e CCC.

— Sabe a classe como devo escrever 60, 70, 80? Responda, você, Ismenia.

— Certo: LX, LXX e LXXX.

E 600, 700 e 800, Jacyra, como se escreverão?

— Perfeitamente: *somma-se C a 500; sommam-se CC e CCC que virão DC, ou 600; DCC, ou 700 e DCCC, ou oitocentos*.

— Como escreverei, Murillo, 1000, 2000, 3000 e 4000?
 — Certissimo: M = 1000; MM = 2000; MMM = 3000 e MMMM = 4000.

Sabem vocês, como poderei escrever 5000, 6000, 7000 etc?

— (?...)

— Vá á pedra, Inah, e vamos vêr como é.

Escreva V e *ponha um tracinho por cima* do V. O \overline{V} , com um tracinho por cima, vale 5 mil. O mesmo acontece com o \overline{VI} , ou 6, e \overline{VII} , ou 7, de modo que \overline{V} , \overline{VI} , \overline{VII} , valem... quanto?

— Muito bem: 5000, 6000 e 7000. Sente-se.

— Como escreverei, Cordelia, 5200? Vá á pedra.

— Exactamente: \overline{VCC} , ou \overline{V} , com um tracinho por cima e mais CC, ou duzentos. Sente-se.

— Como escreverá 5245, Dulce? Vá á pedra.

— Perfeitamente: \overline{VCCXLV} , como acaba de escrever.

— Quem será capaz de escrever 18736?

— (?...)

— Vá á pedra você, Thereza; veja si o faz. Faça-o, por partes.

— Bravo! E' isso mesmo: $\overline{XVIII DCC XXXVI}$.

E' preciso que o tracinho cubra todas as *casas* dos milhares, ou o \overline{XVIII} .

Para escrever *milhões*, basta pôr *mais um tracinho* por cima do primeiro tracinho, de modo que o segundo cubra as casas dos milhões. Querendo eu escrever, por exemplo, 18 400 000, faria assim $\overline{XVIII CD}$, como vêem aqui no quadro.

Para escrever *bilhões*, poria *mais um tracinho* acima do segundo; e o terceiro tracinho cobriria apenas as casas dos bilhões. 18 406 236 000, em romano, se escreveria deste modo:

$\overline{\overline{X VIII CDVI CCXXXVI}}$.

— Quem será capaz de escrever o numero 46 984 231?

— (?...)

— Bom. Felizmente vejo que quasi todas sabem. São tantas as mãos levantadas!

— Venha você, Irma, escrevel-o.

— Muito bem! Demorou um pouco, mas o fez. Sente-se.

Analysemos, agora, o que você fez.

— Porque pôz os dois tracinhos acima de XLVI?

— Certo: porque são 46 *milhões*.

— E, porque um tracinho só sobre CMLXXXIV?

— Certo também: são 984 mil.

— E, porque nenhum tracinho sobre o final CCXXXI?

— Certissimo: são 231 *unidades simples*.

**

Sabem vocês, agora, escrever qualquer numero romano, por maior que seja. Recapitulemos o que vimos.

— Vá á pedra, Nair, e escreva de 1 a 9, em romano.

— Muito bem! Sente-se. Escreveu você as *unidades*, ou os 9 primeiros numeros — I — II — III — IV — V — VI — VII — VIII — IX.

— Escreva, por baixo, Dolores, em arabico, os numeros de igual valor.

— Bom. Vá agora, Anna, e escreva as *dezenas*, começando pela menor.

— Perfeitamente: X — XX — XXX — XL — L — LX — LXX — LXXX — XC.

Escreva, você mesma, por baixo, os respectivos valores, em arabico.

— Está certo. Sente-se.

— Venha você, Candida. Escreva as *centenas*.

— Certo: C — CC — CCC — CD — D — DC — DCC — DCCC — CM.

Faremos, de hoje em diante, numerosos exercicios sobre a numeração romana, para que se firmem bem todas essas noções recebidas pela classe e de modo que não haja *um só alumno* que ignore a *escritura* e a *leitura* de qualquer numero, seja qual fôr.

**

A professora, para completar o ensino dos numeros romanos, fará vêr que — embora empregue 7 *signaes* — a numeração romana também é *decimal*. Porque o é?

Ensinará que os numeros romanos se empregam para a marcação das horas; na numeração do prefacio e dos capitulos de obras literarias e scientificas, bem como na data dos monumentos.

GEOMETRIA

SÓLIDOS GEOMETRICOS

LIÇÃO IV

O CYLINDRO

O estudo de fórmulas nos primeiros annos deve seguir sempre o methodo pratico e intuitivo. Não importa que o alumno guarde ou não o nome do sólido, das suas superficies etc, com tanto que grave a fórmula, que possa distinguil-o de objectos semelhantes.

(Sobre a mesa, varios objectos com a fórmula cylindrica e outras fórmulas.)

Professora. — (Tem nas mãos um cylindro de madeira.)

Roberto, vá a mesa e traga-me um objecto parecido com este.

Alumno. — Eis aqui um, professora.

P. — Renato, vá á mesa e separe todos os objectos parecidos com este.

A. — Prompto.

P. — Agora, venha Ricardo. Reuna os objectos separados. Examine bem este objecto que Roberto trouxe. Passe os dedos por todos os lados delle.

A. — (Passa os dedos no sólido.)

P. — Feche os olhos. Diga-me si este sólido (mostrando lhe um cylindro) é igual áquelle que você examinou com os olhos abertos?

A. — E' igual, só é mais fino.

P. — Como é que você sabe?

A. — Eu conheço pela fórmula.

P. — Venha, Raul. Examine bem a fôrma deste sólido, para você, com os olhos fechados, achar ali na mesa, outro parecido.

A. — (Com os olhos fechados, acha entre os objectos da mesa um cylindro.)

P. — Muito bem! Como soube você que este era igual áquelle que você examinou?

A. — Meus dedos me contaram que elles tinham a mesma fôrma.

P. — Romeu, venha você.

A. — Pegar para conhecer a fôrma? Eu sei, sem pegar.

P. — E' melhor examinar.

A. — (Examinando.) Sim, senhora.

P. — (Dando a Romeu uma esphera.) Esse objecto é igual em fôrma áquelle que temos examinado?

A. — Nem parecido! Isto é uma bóla, uma esphera.

P. — Como é que você conheceu que não era igual?

A. — Pela fôrma.

P. — Pegue, então, a esphera e este outro sólido. (Dando-lhe um cylindro.) Faça-os rolar.

A. — Os dois rolam.

P. — Logo, que superficies têm?

A. — Têm superficies curvas.

P. — Faça-os rolar de novo. Que nota você? Qual é o que róla melhor?

A. — A esphera róla melhor.

A. — A esphera róla de qualquer geito e este outro sólido, não.

P. — Esta superficie (mostrando) que róla numa só direcção, é *curva e alongada*. Passe a mão, Raul, pela superficie curva e alongada de todos estes objectos parecidos.

A. — (Passa a mão pelas superficies curvas de varios cylindros.) Estas superficies são curvas e alongadas.

P. — (Collocando uma das superficies planas do cylindro sobre a carteira.) E esta superficie róla?

A. — Esta superficie não róla.

A. — Esta superficie é plana.

P. — (Collocando a superficie plana sobre o quadro-negro passa o giz ao redór.) O que o giz desenhou no quadro?

A. — Uma circumferencia.

P. — Então, esta superficie é plana e...

A. — Plana e circular.

P. — (Segurando numa das mãos um cylindro e noutra um hemispherio, de modo que só appareçam duas superficies planas.) São eguaes estas faces?

A. — São eguaes, sim senhora.

P. — E os sólidos serão eguaes?

A. — De certo, são.

P. — Não, senhor. Qual é o outro sólido que estudámos, que tinha uma face plana e outra circular.

A. — O hemispherio.

P. — (Mostrá os sólidos que tem nas mãos.) Vejam.

A. — Ah! é mesmo!

P. — (Levando ao quadro-negro um cylindro, passa o giz ao redór das duas superficies planas.) O que nota você, Ralpho?

A. — Essas duas superficies são eguaes.

P. — Vamos contar, Raphael, quantas superficies tem este sólido.

A. — (Apontando.) Esta curva alongada é *uma superficie*, e mais estas *duas faces* planas e circulares...

P. — Que são tambem...

A. — Superficies.

A. — Então, são tres superficies: duas planas, circulares, eguaes e uma curva e alongada.

P. — (Pousando sobre a mesa ora uma das bases, ora outra.) De que lado assenta melhor?

A. — Fica bem dos dois modos.

P. — Sim, qualquer destas superficies planas póde servir de base ao sólido.

A. — Então, elle tem duas bases?

P. — Sim. Lembra-se, Rodolpho, que nome têm estas linhas onde as superficies se encontram?

A. — Chamam-se *quinas* ou *aréstas*.

A. — (Passando os dedos pelas aréostas.) São duas quinas circulares.

P. — Estes sólidos, que aprendemos hoje, são *cylindros*. (Escreve a palavra no quadro-negro.)

Diz-se que os objectos assim têm a *fórma cylindrica*. Diga você, Roberto, o que é isto? (Mostrando um cylindro.)

A. — Este sólido é um cylindro.

P. — Quantas superficies tem um cylindro, Ricardo?

A. — O cylindro tem tres superficies.

P. — Como são as superficies do cylindro?

A. — Duas (mostrando) são planas, circulares, eguaes; uma é curva e alongada.

P. — Quantas quinas tem um cylindro?

A. — Tem duas quinas circulares eguaes.

P. — Que objecto vemos e usamos diariamente com a *fórma cylindrica*?

A. — O lapis, antes de se apontar, tem a *fórma cylindrica*.

A. — A lapiseira tem a *fórma cylindrica*.

A. — Um palmito tem a *fórma cylindrica*.

A. — Uma chaminé tem a *fórma cylindrica*.

A. — Um bambú tem a *fórma cylindrica*.

A. — Alguns paus de lenha têm a *fórma cylindrica*.

A. — As velas dos filtros têm a *fórma cylindrica*.

A. — Quanta coisa tem a *fórma cylindrica*!

P. — Amanhã cada um de vocês vae me dar os nomes de tres objectos de *fórma cylindrica*.

HYGIENE

O SOMNO

O thema da presente lição parece despido de qualquer importancia. Assim julgarão algumas pessoas. Não poderão pensar do mesmo modo os professores, que precisam ensinar Hygiene ás crianças, com

o mesmo interesse com que ensinam Geographia, Historia etc.

Já disse e repito: — uma vez alphabetizado e saneado o Brasil, elle será a nação mais rica e poderosa do mundo. Mas... tratemos do assumpto da lição de hoje.

Professor. — Conforme lhes prometti, trataremos hoje do somno. Vocês precisam saber dormir, do mesmo modo que necessitam saber comer, vestir-se etc.

Todos sabem que, após os trabalhos do dia, precisamos repousar, precisamos dormir.

Durante o somno a respiração e a circulação tornam-se mais calmas e regulares que durante o dia. A digestão e a assimilação não interrompem a sua marcha, mas são effectuadas dum modo melhor, porque o corpo está em descanso. Os membros repousam completamente. O cerebro recebe menos sangue e descansa as suas faculdades.

O somno, pois, é reparador de nossas forças.

Você, Jorge, costuma cobrir-se muito á noite?

Alumno. — Durante o inverno, eu me cubro bastante, mas quando faz muito calor, me agasalho menos.

P. — Assim é que se faz. Nunca devemos dormir descobertos, ao ar livre, ou com janellas abertas, pois ficamos sujeitos a contrair constipações, dôres de olhos e outras molestias provenientes dos resfriados. As crianças precisam dormir mais que os adultos.

Quantas horas você dorme, Vicente?

A. — Eu durmo 10 horas.

P. — Pois é muito dormir. A criança, nova ainda, dorme quasi constantemente. Quando começa a andar, brincar etc., deve dormir 12 horas. Mais tarde, reduz-se a 9 horas o seu somno, e, quando já grande, como vocês, bastará dormir 8 horas. As pessoas adultas devem dormir 7 horas.

A. — Mas o vovô dorme muito menos!

P. — E' verdade. Os velhos dormem mesmo pouco. Elles geralmente não devem trabalhar muito, porque já luctaram

grandemente pela vida. Por isso gastam menos força, de modo que também dormem menos.

Você já viu alguém dormir de dia, Alcides?

A. — Quando faz calor, o papae dorme um pouco durante o dia, e meu irmão dorme quasi o dia todo.

P. — Sendo possível, é bom dormir um pouquinho durante o dia, como faz o pae do Alcides. Mas nunca se deve trocar a noite pelo dia, como faz o irmão do vosso colleguinha. O dia foi feito para o trabalho e a noite para o descanso.

A. — O papae dorme muito de dia, mas é porque elle trabalha durante a noite na redacção do "Correio Paulistano".

P. — Nesse caso, não ha outro remedio sinão dormir durante o dia. Assim como o seu papae, ha outras pessoas, como os telegraphistas, telephonistas, guardas-nocturnos etc., que trabalham durante a noite toda. Essas pessoas devem tomar diversas medidas hygienicas, alimentando-se, fortificando-se bem e dormindo de maneira a repararem o somno perdido durante a noite com os trabalhos nocturnos.

A que horas você se deita, Joaquim?

A. — A's vezes me deito ás 20, outras vezes ás 22 e algumas vezes ás 24 horas.

P. — Pois não deve fazer isso. Nós devemos ter horas certas para deitar e para levantar. E o melhor regimen é deitar cedo e levantar cedo.

A. — Assim é que eu faço.

P. — E faz muito bem.

Devemos tambem, ao deitar, ter as roupas bem folgadas, tirar as meias, não cobrir a cabeça, emfim evitar tudo quanto nos possa perturbar a circulação e a respiração.

A. — E' isso mesmo que papae me diz sempre.

P. — E diz muito bem.

Asas deituro le anno 221

GEOGRAPHIA

RIO AMAZONAS

PORTOS — NAVEGAÇÃO

(Continuação)

A importancia do estudo da Geographia está na parte pratica. Tratando-se da navegação fluvial, por exemplo, mostrar sua importancia.

A via fluvial é mais lenta, porém mais poderosa e economica do que a via ferrea; reduz o preço do transporte e, por conseguinte, o preço da mercadoria.

Esta lição de Geographia, póde, com vantagem, demonstrar como a via maritima prolongada pela navegação fluvial do Amazonas e do Prata, facilita a comunicação com os Estados interiores, assim contribuindo para a unificação do Brasil.

Professor. — Prometti, na lição anterior, que iriamos fazer uma viagem pelo Amazonas. Querem ir hoje?

Alumnos. — Queremos, sim!

A. — Vamos. Que bom!

A. — Estavamos em Belém...

P. — Cidade mais importante do norte do Brasil, apesar de sêr menos povoada que outras. Ha em Belém muito movimento commercial, mas pouca actividade industrial, parecendo que a industria da borracha absorve todas as outras occupações.

Estamos na foz do Amazonas, o mais majestoso rio do mundo, não só pelo volume de suas aguas como pela superficie que ellas cobrem.

A. — Póde-se ir longe, pelo Amazonas?

P. — Sim. Elle offerece livre navegação a navios de 2.500 toneladas até *Iquitos*, no *Perú*, e a paquetes de 4.500 toneladas até *Manáus*.

A. — E estradas de ferro, tambem ha?

P. — E' natural que poucas estradas de ferro existam numa região banhada por tantos rios que apresentam enorme facilidade para navegação.

Em toda esta parte do Brasil, conhecida pela denominação de *Amazonia*, o caminho natural de penetração é o rio. *Belém* ou *Pará*, como é também chamado, é o porto que abre as portas da *Amazonia*.

Esta grande ilha fronteira é a *Ilha Marajó*.

A. — A configuração della é parecida com a do *Maranhão*.

P. — Muito. Sigamos. Estamos na *Bahia Marajó*; tem-se a illusão de estar em pleno oceano. Aqui é a foz do *Tocantins*. Por este rio vae-se até ao interior de *Goyaz*. *Cametá* é um dos seus principaes portos.

Vamos pela vizinhança das margens, porque a correnteza junto dellas é menos forte; não atraza nossa viagem. Esta successão de canaes communica o rio principal com o estuario. O ultimo destes canaes, *Breves*, offerece lindo aspecto com seus ramos pendentes de frondosas arvores. O conflicto entre a correnteza do rio, aqui na sua foz, e a maré do oceano, produz este ruido e estas grandes ondas que vamos sentir até *Obidos*. Este phenomeno caracteristico destas paragens é conhecido pelo nome de *pororóca*. Iremos encontrando sempre navios de differentes nacionalidades, especialmente da "Companhia do Amazonas", que possui sete linhas principaes, além das menores.

Aqui é o *Rio Xingú*, navegavel, porém interrompido por muitas cachoeiras. *Porto de Moz* é seu principal porto. Vae-se tão perto das margens que se póde examinar as florestas. Vejam quantas palmeiras! De quando em quando, estas arvores, que apresentam manchas brancas nos troncos, dum colorido verde claro na folhagem; são seringueiras.

A. — Que dão a borracha.

P. — Não se vê sinão a abobada infinita, o rio inexgotavel e a floresta interminavel.

Este affluente é o *Tapajoz*, navegavel em grande parte. Vem de *Mato-Grosso*. Aos indios do *Tapajoz* deve-se o uso do *guaraná*, producto preparado com a fructa duma planta que se encontra nesta floresta. E' bebida usual nestas regiões. Na con-

fluencia do Tapajoz com o Amazonas, á margem direita, *Santarem*, uma das mais florescentes cidades do Estado. Exporta borracha, cacau, productos ceramicos e *pirarucú* — o bacalhau indigena.

Estamos vendo agora o primeiro affluente notavel á margem esquerda — o *Rio Trombetas*.

A. — E este donde vem?

P. — Vem da *Serra Aracaty*, nos limites com a *Guyana Ingleza*. Em sua confluencia, outro porto, outra cidade importante — *Obidos*.

A. — As cidades estão quasi todas na confluencia dos rios.

P. — *Obidos*, á margem esquerda, na encosta da collina, é a ultima cidade importante do Estado, que vamos visitar, antes de chegar á fronteira do Estado do Amazonas. E' a primeira vez que avistamos as duas margens.

Aqui o rio faz quasi que um estreito. Devido á posição estrategica deste porto, o governo aqui installou esta fortaleza moderna. A este porto vêm os productos dos *Campos-Geraes*, que são grandes campos de criação.

Vejam como o Amazonas faz aqui uma curva pronunciada. Estamos no Estado do Amazonas, em *Parintins*.

A. — Confluencia de que rio?

P. — Braço direito do *Rio Madeira*, que se communica com o *Rio Maués*, centro de fabricação do guaraná, que dá logar a transacções importantes. De *Parintins*, continuando a subir pelo Amazonas, passamos pelas villas de *Urucará* e *Silves*, á margem esquerda, e *Silverio Nery*, á margem direita. Estamos chegando a *Itacoatiara*, a segunda cidade do Estado. Admiravelmente collocada, pouco abaixo da confluencia do *Rio Madeira*. E' porto de grande movimento. Por elle exporta-se directamente uma parte da producção de cacau para a Europa e os Estados-Unidos. Desçamos pelo Madeira. Como são esbranquiçadas as aguas deste rio!

A. — Até onde vamos?

P. — Até á *Bolivia*, si formos á sua nascente. O rio Madeira é largo e talvez o mais importante dos affluentes do Amazonas. Elle é navegavel até á *Cachoeira de Santo Antonio*.

Offerecendo obstaculo ao desenvolvimento das communições com a Bolivia, estão 26 cachoeiras num percurso de 365 kilometros. A estrada de ferro *Madeira-Mamoré* contorna o trecho assim interrompido pelas cachoeiras, dando continuidade ás communições fluviaes. Liga *Santo Antonio da Madeira* a *Villa Bella* na confluencia do *Beni-Mamoré*. Este é o meio de communição desta parte de Mato-Grosso e da Bolivia com os portos exteriores. Vejam a côr das aguas deste rio — côr de azeviche.

A. — *Rio Negro* é nome acertado.

P. — Vejam o contraste que as suas aguas fazem com as do *Rio Solimões*.

A. — Não é o Amazonas?

P. — Neste pedaço o rio chama-se *Solimões*. A' margem esquerda do Rio Negro e a poucos kilometros da sua confluencia, aqui nesta collina, no coração da Amazonia, está Manaus.

Este porto interior é de primeira ordem. A sua proximidade do grande rio e de tres dos seus principaes affluentes, torna sua situação esplendida. Isto explica porque Manaus se tornou o importante emporio commercial que hoje é, exportando com especialidade borracha, cacau, baunilha, castanhas, pirarucú, plantas medicinaes etc. Mas, a vida da Amazonia é a borracha.

A. — E o Rio Negro donde vem?

P. — O Rio Negro, propriamente, vem da *Colombia*, e o seu affluente principal, o *Rio Branco*, vem da *Venezuela*.

Vejam como a bacia do poderoso rio, interessa a todos os paizes da America do Sul, excepto *Paraguay*, *Uruguay*, *Argentina* e *Chile*. Aqui é a confluencia do *Purús*, outro affluente da margem direita, navegavel até á sua nascente.

A. — E onde é a nascente do *Purús*?

P. — E' no *Territorio do Acre*.

A. — Territorio que nos ficou pertencendo, graças ao esforço patriotico do Barão do Rio Branco.

P. — Justamente. E' admiravel a fecundidade do sólo do Acre. Além da abundancia dos demais productos encontrados na Amazonia, aqui achamos *bombonache* de que são fabri-

cados os afamados chapéos do Chile. Continuemos pelo Solimões. Estamos chegando á cidade de *Teffé*, na confluencia de dois rios: o *Teffé* e o *Japurá*. O *Japurá* nasce na Colombia onde é conhecido pelo nome de *Caquetá*. Agora é o rio *Juruá*, que vem desaguar á margem direita.

A. — Donde vem elle?

P. — Do Acre tambem.

Á margem esquerda, mais um affluente — o *Içá*, rico em ouro e outros metaes preciosos. Vejam a rica plumagem dos passaros e a abundancia das orchideas! Estamos chegando ao fim da nossa longa mas interessante viagem.

Estão cansados?

A. — Não, senhor. Nem um pouco. A não sêr o incommodo do calor, passamos muito bem.

P. — Chegamos a *Tabatinga*, porto na confluencia do *Javary* com o *Maranhão*.

A. — Já não é mais Amazonas nem Solimões?

P. — Aqui chama-se *Maranhão*.

O ultimo porto brasileiro, na grande arteria fluvial, é *Tabatinga*.

Celebridades mundiaes têm visitado as margens do Amazonas, se embrenhado em suas florestas e proclamado sêr este o *paraizo terrestre*.

A. — Eu tambem acho que o é.

PHYSICA

PRESSÃO ATMOSPHERICA

O estudo da Physica, na escola primaria, póde tornar-se materia attraente, uma vez que o professor procure realizal-o com experiencias e exemplos simples.

Professor. — Roberto, aperte seu dedo contra esta mesa.

Alumno. — Estou apertando-o.

P. — Rodolpho, pegue este livro.

A. — Prompto; já peguei.

P. — Quando você apertou seu dedo contra a mesa, Roberto, que sentiu?

A. — Senti certa força...

P. — Sim: sentiu alguma resistencia; sentiu uma *pressão*. Quando Rodolpho pegou o livro, que sentiu?

A. — Senti o peso do livro.

P. — Quando, ao pegarmos qualquer coisa, um livro, por exemplo, sentimos seu peso, também notamos uma *pressão*.

A pressão é propria dos corpos sólidos, liquidos e gazosos. A proposito, que nome damos aos corpos liquidos e gazosos?

A. — (?...)

P. — Chamam-se *fluidos*.

Significam corpos que affluem, que transbordam.

A. — Então, os gazes transbordam?

P. — Sim. E em todo o fluido ha uma pressão que é chamada *pressão dos fluidos*.

Existe um fluido cuja pressão nós todos temos experimentado, temos medido muitas vezes.

A. — Qual será elle?

P. — E' o ar. A' pressão do ar chama-se *pressão atmospherica*.

Ha uma experiencia que prova a pressão atmospherica. E' a dos hemispherios de Magdeburgo. Aqui estão elles.

A. — São mesmo dois hemispherios.

P. — Separe-os, Raul.

A. — (Separa.) Aqui estão os dois hemispherios.

P. — Dentro dos hemispherios, que são ocos, existe ar.

Podem sêr separados facilmente, porque a pressão de fóra é neutralizada pela pressão interior exercida pelo ar que está dentro. Si extrairmos o ar...

A. — Com a machina pneumatica?

P. — Sim... Vamos vêr o que acontece.

A. — Não se separam mais. Estão duros."

P. — É a pressão atmospherica exercida sobre a superficie externa dos hemispherios que os empurra um contra o outro, não os deixando se abrir.

A um celebre physico italiano devemos a medida exacta da pressão atmospherica.

A. — Quem foi esse physico?

P. — Chamava-se Torricelli.

A. — Como foi que elle fez essa descoberta?

P. — Vamos saber fazendo a experiencia que Torricelli fez.

Torricelli notou que a agua se elevava, por meio duma bomba, á altura de 10m,33.

Torricelli pensou: si isto é o que se dá com a agua, deve-se dar com outros corpos. Vendo que a agua subia por causa da pressão atmospherica, resolveu fazer a experiencia com um corpo mais pesado do que a agua, e viu que esse tambem subia, mas, muito menos, por sêr mais pesado.

A. — Qual foi esse corpo?

P. — O mercurio, e provou que o mercurio não sóbe tanto quanto a agua; sóbe sómente á altura de 0m,76.

A. — Porque?

P. — Porque o mercurio é mais pesado que a agua.

Façamos a experiencia que Torricelli fez.

Tome Raul, este tubo fino de vidro. Encha-o de mercurio.

A. — Prompto.

P. — Vire o tubo com o mercurio neste vaso, nesta *cuba*.

A. — Que é que contém a *cuba*?

A. — Mercurio, tambem.

P. — Veja o que aconteceu.

A. — O mercurio ficou dentro do tubo.

A. — Eu pensei que cairia!

A. — Porque não cahiu?

P. — Porque alguma coisa o sustenta.

A pressão atmospherica, agindo sobre a superficie do mercurio na *cuba* e, por assim dizer, empurrando-o, mantém o mercurio do tubo.

O seu tubo é curto e o mercurio o encheu.

Tome, Renato, este outro tubo. Meça que comprimento tem.

A. — Tem exactamente 1 metro.

P. — Encha-o com mercurio. Vire-o sobre esta outra cuba com mercurio.

Que aconteceu?

A. — A columna de mercurio desceu.

P. — Meça quanto tem agora.

A. — Agora tem só 0m,76.

P. — E' claro que o mercurio *aqui no tubo* não soffre pressão alguma, portanto a altura em que se mantém no tubo é unicamente exercida pela pressão do ar sobre a superficie livre do liquido na cuba. E' evidente que essa altura fazendo equilibrio a esta pressão, é a sua medida.

Em outras palavras: *a pressão atmospherica é, em regra, egual a uma columna de mercurio de 0m,76.*

Assim, a experiencia de Torricelli não só nos prova a existencia da pressão atmospherica, como ainda nos habilita a medil-a.

ANATOMIA

SYSTEMA MUSCULAR

“A medida duma informação não é o que o professor póde dar mas o que a criança póde receber.”

Alumno. — O senhor já viu que *muque* Antonio tem?

Professor. — Realmente. Mas, sabe você o que é esse *muque*, como você chama?

A. — E' nervo, não é?

P. — Não. E' carne, é *musculo*. Esse musculo, que Antonio tem tão desenvolvido, é chamado *biceps*. E' o grande

musculo motor do braço. Quando um musculo se contráe, trabalha, produz movimento, energia.

A. — Donde vem essa energia?

P. — Vejamos: todos os musculos têm sangue, que contribue para lhes dar sua côr. O sangue fornece aos musculos a força, a energia, que elles despendem.

A. — Onde mais temos musculos?

P. — Todo o esqueleto é coberto de musculos. O corpo todo seria inútil, si não fôsse provido de musculos, pois elles são orgams activos do movimento. Seu numero é de cerca de 450. A reunião de todos os musculos fórma o *systema muscular*.

A vida depende, em grande parte, do *systema muscular*.

A. — Como assim?

P. — Os musculos auxiliam a respiração, a circulação, a locomoção etc., etc.

A. — Mas, todos os musculos não são como o *biceps*, são?

P. — Os musculos variam de fórma, resistencia etc., conforme o trabalho que têm a seu cargo. Pódem sêr *longos*, como o *biceps*, por exemplo; *curtos*, como sejam os musculos encontrados entre os dedos; *largos*, como o *diaphragma*.

Podemos, segundo sua estructura e função, dividir os musculos em duas categorias distinctas: os *musculos estriados* ou *voluntarios*, que obedecem á vontade; e os *musculos lisos*, que agem independentemente da vontade.

A. — O *biceps* é musculo estriado então, porque eu levanto o braço quando quero.

P. — Sim, os musculos dos membros são todos estriados. Os das paredes do estomago, os da bexiga etc., são lisos. Os musculos se prendem pelas suas extremidades, pelos *tendões*.

Muitas vezes os musculos agem em sentido contrario sobre as mesmas partes do esqueleto, produzindo movimentos tambem contrarios. Estes musculos são chamados *antagonistas*. Taes são os musculos *extensores* e *flexores* dos dedos.

A cada musculo do organismo vae ter um nervo. Quando batemos o cotovello dum certo geito, o que sentimos?

A. — Uma sensação desagradavel.

P. — E' porque tocamos em nervo misto, que tem fibras nervosas destinadas a transmittir o movimento, e fibras que conduzem a sensibilidade.

Os musculos são os servos dos nervos.

Devemos cuidar de fortalecer os nossos musculos, para que elles possam bem desempenhar o seu trabalho.





PEDOLOGIA

CRIANÇAS TIMIDAS

A evolução das sociedades humanas que, na actualidade, tem acarretado transformações radicaes e profundas nos hábitos dos povos, vem avolumar os multiplos encargos do educador consciencioso.

Efeito dum sem numero de causas, que não convem discriminar, a educação da criança é hoje um problema a que os paes não dedicam o cuidado preciso. Restringindo o circulo de seus deveres, costumam elles confiar a outrem a tarefa nobilissima a que estão sujeitos pelas leis do amor, da natureza e da sociedade.

A escola acolhe em seu seio entezinhos creados ao léo, por haverem creaturas que, tendo garantido o necessario para o sustento material de seus rebentos, reputam coisa de sómenos importancia a sua formação physica.

O mestre hoje encontra a sua tarefa extraordinariamente difficultada por obstaculos sérios, que precisa, á custa de abnegação heroica, combater e derruir. Compete-lhe dominar os factores primordiaes da indisciplina — verme roaz que compromette os resultados de todo o trabalho escolar.

Demais, deve o professor lembrar-se de que a missão essencial da escola é educar, e que lhe cabe desvelar-se pelo character e sentimentos de seus discipulos.

Existem professores que se desoneram dessa missão, allegando que não são coadjuvados pelos paes. Indiscutivelmente, difficil é a missão do educador, si a familia se recusa a prestar-lhe seu inestimavel concurso. Quando a familia assume, por circumstancias diversas, uma attitude hostil, quando acontece ficar a moral da escola em antagonismo com os costumes da familia, então a tarefa do educador se torna ardua, dolorosamente ardua.

Embora! Barreiras assim consideraveis não devem fazer olvidar ao educador a importancia de sua missão social, não

havendo justificativa para os que permanecem no campo sem pelear galhardamente, pois, a essa attitude inerte seria preferível a deserção.

Não merece encomios obter o agricultor colheitas opimas em terras férteis, bem favorecidas pela natureza, mas sim fazer vingar bons fructos em terreno safado e assolado pelas intempéries. Facto identico se dá em relação ao professor: tanto mais proveitosa é a sua tarefa, quanto mais espinhosa ella se mostrar.

E' sobretudo para as crianças abandonadas a seus instinctos que a escola se torna util, devendo para ellas volver o professor continuamente o olhar de preferencia aos bons e intelligentes, cuja tarefa educativa e instructiva se torna relativamente facil e agradável. O professor deve lançar, sem descanso, a boa semente. Si ella não vingar depressa, não é motivo para julgal-a perdida, porque póde revelar sua fecundidade mais tarde, quando a razão, illuminando a consciencia, conceitar os antigos discipulos a uma obra de auto-educação.

E' imprescindivel, pois, que com amor e dedicação, o professor trate de crear na criança novas forças, que eliminem os germens da rebeldia, que lhe dêem o dominio de si mesma, fazendo-a amar e praticar o bem.

Mas não se limita a tarefa do professor em corrigir as indoles rebeldes e más.

No mundo physico encontram-se descommunaes montanhas ao lado das mais profundas depressões. Na classe, contrastando com os turbulentos, encontram-se crianças que, em razão de seu comportamento, poupam a vigilancia do mestre. Ellas carecem da vivacidade que sobeja noutras.

Taes crianças deviam merecer cuidados especiaes.

Os bons modos, que ellas revelam na escola, reflectem muitas vezes uma disciplina demasiado severa existente no lar, porquanto os raros paes, que cuidam da educação moral de seus filhos, são em geral rotineiros, que suspiram pelos severos habitos dos tempos antigos e querem forçar seus filhos na pratica desses habitos, sem comprehendem que, em marcha gradual e

continua, os costumes vão soffrendo modificações profundas e que dessa educação passadista só poderão advir males.

Esses paes querem que seus filhos tenham maneiras de gente grande, com ares graves, reservados. São atrabiliarios, que odeiam o barulho, e por isso, combatem a garridice natural da idade. Parece até quererem esses paes vingar-se em seus filhos do absoluto principio de educação que receberam. — Para que brinquedos e passeios? Também fomos criança e não tivemos liberdade — dizem muitos.

Os resultados duma educação em conflicto com os tempos actuaes, são contraproducentes, porque tal systema favorece a hypocrisia. Ha filhos que, sob os olhares paternos, são uns santinhos, e que, distantes delles ou de quem os possa denunciar, comettem cada uma de se lhes tirar o chapéo, porquanto aquelle que vive em continua sujeição, abusa da liberdade ao adquirir-a, á maneira do faminto que, ao encontrar alimento, se farta excessivamente até tomar indigestão.

Outras vezes, o bom comportamento dos alumnos se prende a falhas de temperamento. Muitas crianças são quietas por temor, por indolencia. Falam baixinho, temendo sêr ouvidas e não é raro numa classe presenciar-se ao facto dum alumno interessar-se por um timido, avisando ao mestre de que tal collega quer tomar agua, ou encarregando-se de apresentar seus trabalhos e exercicios.

Essas crianças, ordinariamente tristes, são sêres doentios, dignos de compaixão, de desvélos dos mestres. São oriundas de paes pobres, humildes, vencidos da vida. Sêres infelizes, estão destinados a completo fracasso na vida, si uma educação criteriosa não lhes levantar as energias phisicas e psychicas.

Si ao mestre compete reprimir os instinctos maldosos de seus alumnos, cabe-lhe, outrosim, moderar as emoções acabrunhantes da criança, como o desanimo, o medo, a tristeza, a humildade etc. .

Infelizmente, porém, o mestre, longe de cooperar na repressão dessas causas de anniquilamento, contribue para agravar-as. Louva o proceder dos timidos, concitando-os a proseguir daquelle modo: — “Vocês, sim, são bomzinhos, diffe-

rentes dos outros. Continúem a sêr assim, que serão estimados por todos”.

Será humano louvar a humildade doentia dessas crianças ás quaes falta ânimo para dirigirem a palavra ao mestre?

Será justo acoroçoar esse bom comportamento, que não revela sinão um temperamento morbido?

Não! Não podemos em absoluto contentar-nos com os bons modos dalguns de nossos alumnos, quando esses bons modos não são producto duma vontade educada e energica, quando o bom comportamento não é obtido pelo esforço do alumno, que deve sêr captivo da escola e do mestre pelos encantos dum ensino attraente e proveitoso.

A educação, define Spencer, é a preparação para a vida completa.

A vida do homem é uma lucta continua, que exige muita grandeza de animo. Estimular na escola as attitudes naturalmente humildes é favorecer as condições de fracasso, é crear sêres desalentados, faltos de energia, que, na arena da vida, serão espesinhados pelos mais audazes.

A lucta humana deve sêr laboriosa, pacifica, incruenta. A escola, desenvolvendo as forças intellectuaes e physicas das crianças, precisa formar-lhes o character e corrigir-lhes os sentimentos, reprimindo as emoções exaltativas das crianças arrojadas, e encorajando e dando energia e valor ás timidas, de maneira a cooperar pelo triumpho dos ideaes de egualdade, liberdade e fraternidade, que animam os democratas puros, pois dest'arte diminuirá o numero dos oppressores e opprimidos, que existem sobre a superficie da Terra, numa atmosphaera repulsiva de iniquidades.

S. Paulo, março de 1925.

A. A. SIQUEIRA.



LIÇÕES DE COISAS

O AMENDOIM

Alumno. — Porque estão esses *amendoins* ahi, em cima de sua mesa?

Professor. — Estes *amendoins* vieram até aqui, para a nossa lição de hoje.

A. — Eu sei para que serve o amendoim, depois de torrado: para fazer *pés de moleque*.

P. — Si fôsse só essa a utilidade do amendoim, não valia a pena tratarmos delle.

A. — Eu já vi uma enorme plantação de *amendoins*, mas achei muito exquisiteso o modo de crescerem as vagens dessa planta.

P. — Porque?

A. — Porque as vagens crescem enterradas no sólo.

P. — Assim é, com effeito.

E' preciso capinar varias vezes a plantação e trazer a terra sempre fôfa, para obter uma boa colheita.

A. — E' uma plantação que deve render muito.

P. — As colheitas dependem do tempo, do modo de tratar as plantas, do terreno e não raro das sementes. Geralmente 10.000 metros quadrados de terreno plantado, pódem dar até 8.000 kilos de amendoim.

A. — Qual a utilidade dessa planta, si não é só para a gente comer amendoim torrado, fazer as gostosas *passócas* e os *pés de moleque*?

P. — Destas sementes se extrae um oleo de optima qualidade, quasi tão bom como o da azeitona.

A. — Que pena não termos bastante desse oleo para dispensar a gordura e a banha que estão por preços fabulosos!

P. — Infelizmente ha falta de cultura de tão util planta.

A. — Donde veiu o amendoim?

P. — E' uma planta nossa, e com grande facilidade poderia sêr boa fonte de riqueza.

A. — Não precisa de muito adubo?

P. — O amendoim dispensa as terras muito férteis. As farinhas de ossos queimados, na proporção de 800 a 1.000 kilos por alqueire de terra, e a potassa, constituem esplendida adubação. Quando se dispuzer de cal, espalhe-se essa substância durante a ultima lavra preparatoria do sólo.

A. — Ha varias especies de amendoim?

P. — Ha tres mais conhecidas: o amendoim *gigante*, o *rajado* e o *rasteiro*. Convém vocês saberem que o amendoim encontra importante applicação no fabrico de *manteiga*.

A. — Manteiga de amendoim!

P. — Sim. Essa industria é largamente explorada nos Estados Unidos. E as crianças norte-americanas se regalam com tal manteiga passada nos seus pães.

A. — Eu nunca ouvi falar nessa manteiga!

A. — Será gostosa?

P. — Deve sêr excellente, porque o seu consumo é enorme.

A. — Quanta coisa util temos nós aqui e que não conhecemos!

P. — Por isso é que as crianças devem estudar, ouvir com attenção as lições; o proveito será de todos nós.

A. — Como assim?

P. — Porque certamente algum dos meus alumnos ha de pensar na cultura facil e lucrativa desse vegetal, por exemplo, e tratará de obter o oleo e a manteiga do amendoim, sem se esquecer duma outra industria...

A. — Ainda outra novidade?

P. — Sim. Serve ainda o amendoim para o fabrico dum excellente sabão.

A. — Vale a pena, sim, pensarmos em cultivar o amendoim!



ANIMAES NOCIVOS

O PARDAL

Professora. — Eu já lhes ensinei muita coisa sobre os animaes que nos causam prejuizos. Ha tempos já lhes falei, em diversas aulas, que o rato, o percevejo, a pulga, a lagarta rosada, a broca do café etc., são animaes nocivos. Que quer dizer, pois, *animal nocivo*, Iñez?

Alumna. — Animal nocivo é todo aquelle que nos causa qualquer prejuizo, transmittindo-nos molestias, destruindo as plantações etc.

P. — Muito bem. Hoje vamos tratar dum passaro muito nocivo, chamado *pardal*, contra o qual precisamos fazer uma guerra sem dó.

A. — Mas, si a professora já nos ensinou que não devemos maltratar as aves!

P. — Perfeitamente. Gostei muito da sua observação, Lucinda. Você mostra sêr uma alumna intelligente e que procura aprender tudo. E' verdade que na escola já aprenderam a não maltratar as avezinhas, nem tampouco os outros animaes, bem como as plantas. Desde, porém, que um animal se torne perigoso, não temos outro remedio sinão matal-o.

Portanto, continuem a não maltratar as aves que nos são uteis, mas façam contra o pardal uma guerra sem treguas, porque elle nos causa muitos males.

A. — Quaes são esses males, professora?

P. — E' o que lhes vou ensinar hoje. Aqui está neste quadro, o pardal — a ave que nos é prejudicial. Elle é de origem asiatica e foi introduzido no Brasil, para embellezar nossos jardins, como si não tivessesmos bastantes aves de lindas plumagens e gorgeios tão suaves, que povoam as florestas de nossa Patria!

O pardal se acclimata facilmente em qualquer parte do mundo onde o homem vive. Elle é muito prejudicial á agricultura. Acha-se tão espalhado nos Estados-Unidos da America do

Norte, que, para a sua extinção, o governo é obrigado a gastar sommas elevadas.

Existem muitos pardaes tambem na Argentina, Chile, Uruguay e Paraguay.

No Estado do Rio Grande do Sul, em menos de 15 annos, os pardaes occuparam uma area de mais de 100 kilometros quadrados.

A. — Qual é o alimento dos pardaes, professora?

P. — Alimentam-se de hortaliças, sementes, fructos, grãos, e até das proprias flôres ainda em botões.

A. — Oh! que passaros destruidores!

P. — Só na falta desses alimentos é que procuram insectos.

Além de destruirem as plantações, sementeiras etc., são passaros mui perversos, porque maltratam cruelmente as outras aves, destróem seus óvos, matam seus filhotes e apodearam-se violenta e audaciosamente de seus ninhos.

Em nosso Estado já foram os pardaes introduzidos como adornos de jardins. Não tardará muito tempo para se tornarem uma praga tão terrivel quanto a broca do café, a lagarta rosada etc. Elles vivem em bando e assaltam as plantações, destruindo tudo. Façamos, pois, contra os pardaes, minhas meninas, uma guerra de morte, salvando a nossa lavoura duma nova e terrivel praga.

OS DENTES E A MASTIGAÇÃO

(O professor esboçará, no quadro-negro, uma arcada dentaria, marcando os dentes com as iniciaes I, C, M, S.)

Professor. — Qual de vocês será capaz de me dizer o que eu fiz no quadro-negro?

Alumno. — O senhor pintou uns dentes.

P. — Vocês todos já repararam que nossos dentes são de diversos feitios?

A. — Sim, senhor.

P. — Cada especie de dentes tem seu aspecto e trabalho differente: os da frente, chatos, cortantes, são quatro

em cada maxilla e chamam-se *incisivos*. Em cada lado dos incisivos fica um dente pontudo, forte. São quatro, portanto. Servem estes para rasgar, dilacerar os alimentos; chamam-se *caninos*. Finalmente, vêm os *molares*, que móem, trituram os alimentos.

Temos duas dentições: a primeira, chamada dos *dentes de leite* e a segunda, *permanente*. Os primeiros dentes apparecem quando as crianças têm seus seis ou sete mezes.

A. — Meu irmãozinho, que tem seis mezes, está com o seu primeiro dentinho.

P. — Essa primeira denteição consta de vinte dentes.

A. — Dez em cada maxillar?

P. — Justamente. Quatro incisivos no centro; dois caninos, um de cada lado dos incisivos; e quatro molares, sendo dois de cada lado dos caninos, chamados pequenos molares. Quando as crianças têm seis ou sete annos, começam estes dentes, que são fraquinhos, a cair e são substituidos pelos da segunda denteição.

A. — Eu já mudei meus dentes.

P. — Quando a segunda denteição está completa, consta de trinta e dois dentes, sendo: quatro incisivos, dois caninos e dez molares em cada maxillar. Os quatro ultimos molares, dois em cada maxillar, vêm muito mais tarde.

A. — Estes são os dentes do *sizo*, não é verdade?

P. — Sim... Quando nossos dentes estão formados, não crescem mais, como os dos roedores.

A parte dos dentes que vemos acima das gengivas está coberta de *esmalte*. O esmalte não tem nervos e, portanto, não tem sensação.

A. — Como é, então, que temos dôr de dentes?

P. — Embaixo do esmalte ha uma substancia chamada *dentina*. A dentina está cheia de ramificações dos nervos que vão ter a cada dente.

A. — E como é que o esmalte se gasta?

P. — Ah! ahi é que está a historia da dôr de dentes! Os acidos dilúem, corróem o esmalte; a dentina fica exposta e os dentes dôem.

A. — E donde vêm os ácidos?

P. — São productos de certos microbios. E' por isso que precisamos escovar diariamente, varias vezes, os dentes.

A. — Para matar os microbios?

P. — Especialmente uns que formam o ácido lactico, que estraga o esmalte dos nossos dentes.

A. — Como é que, ás vezes, com um só dente cariado, dóe todo o lado do queixo?

P. — A razão é facil de comprehender. Todos os nervos que vão aos dentes em cada lado, de cada maxillar, são ramificações de um nervo só. Quando qualquer parte deste nervo é perturbada, não raro todos os dentes, cujas ramificações pertencem a esse nervo, dóem tambem.

Devemos, pois, conservar limpos os nossos dentes usando dentifricios antisepticos e boas escovas, para retirar dentre elles os detritos de comida e outras substancias que contribuem para a formação dos microbios.

Agora, vamos vêr para que temos dentes, e que serviços nos prestam elles.

A. — Servem para mastigar a comida.

A. — Ajudam-nos a bem pronunciar as palavras.

A. — Os dentes bonitos enfeitam a bocca.

P. — O mais importante serviço que os dentes nos prestam é a *mastigação*.

Sabem vocês que temos dois maxillares: superior e inferior. O superior é fixo. O inferior é movel. Este é o queixo que movemos, quando mastigamos ou quando falamos. Os maxillares são providos de musculos fortes, especialmente o inferior. Por meio do movimento do maxillar inferior os alimentos são moidos, triturados pelos dentes. A lingua tambem auxilia a mastigação, trazendo os alimentos continuamente entre os dentes.

A mastigação dos alimentos é coisa muito importante.

A. — Porque?

P. — Porque della, em grande parte, depende a boa digestão.

A. — Como?

P. — Quanto mais bem mastigados os alimentos, mais facilmente são atacados pelos succos encarregados da digestão.

Devemos comer devagar e não engulir os alimentos sinão depois de bem, bem mastigados, mesmo que aquillo que estejamos comendo não seja duro. A mastigação não tem por fim unicamente dividir os alimentos, mas embebel-os de saliva, que muito concorre para o trabalho da digestão.

Quando os nossos dentes estão cariados ou quando já apodreceram e se foram, não podemos mastigar bem; nossa digestão é má.

A. — E ainda ficamos feios.

P. — Cuidemos, com grande esmero, dos nossos dentes. Uma boa dentadura é uma preciosidade. Bem empregado é o dinheiro gasto em escovas, dentifricios e dentistas.

O OURO

Professor. — De que é feito seu anel, Armando?

Alumno. — Meu anel é de ouro.

P. — E a corrente do meu relógio?

A. — Também é de ouro.

P. — De ouro é grande parte das nossas joias. Será o ouro metal barato?

A. — Não, senhor. O ouro é caro.

P. — Por isso é chamado metal precioso. Que côr tem elle?

A. — E' amarello.

P. — Você já viu o ouro enferrujar-se, cobrir-se de azinhavré, emfim, mudar de côr?

A. — Não, senhor; é sempre amarello.

P. — O ouro não se altera ao ar livre, e delle se fazem laminas muito finas... Será elle resistente, forte?

A. — Acho que é um pouco molle.

P. — Sim, é molle e é por isso que nunca é empregado absolutamente puro. Dizemos que um objecto é de ouro de

tal ou tal quilate, conforme a quantidade desse metal, que entra na composição do referido objecto.

Qual será o metal resistente, de côr mais parecida com a do ouro?

A. — E' o cobre?

P. — Sim, é o cobre, que se associa ao ouro, para lhe em- prestar sua solidez.

E onde será encontrado o ouro?

A. — E' mineral; deve sêr encontrado em minas.

P. — O ouro não se encontra, como muitos outros metaes, misturado com corpo algum, e acha-se sob diversas fórmas. E' extraído das areias, muitas vezes no fundo dos rios.

A. — E encontra-se ouro no Brasil?

P. — Sim; ha muito. O Mexico e o Perú eram chamados, *paizes da prata*; o Brasil era o *paiz do ouro*.

Nos primeiros tempos coloniaes os portuguezes descobri- ram minas auríferas. Depois, os paulistas, formando *bandeiras*, foram em explorações encontrando muito ouro em quasi todo o nosso territorio.

Mas eu queria que Alvaro nos dissesse qual é o Estado que mais ouro tem?

A. — E' Minas Geraes.

P. — Sim, Minas é o Estado do ouro. Diversas compa- nhias nacionaes e estrangeiras exploram o ouro em Minas, Rio Grande do Sul, Mato-Grosso, Paraná e Bahía.

Em São Paulo as explorações limitaram-se ao Jaraguá, Apiahy etc.

Como producto mundial de ouro, está hoje o Brasil em decimo logar, sendo o Transwal, ao sul da Africa, o primeiro.

Exportamos annualmente de duas a quatro toneladas de ouro, no valor de sete a oito mil contos de réis. Mas, para que será que os homens querem todo esse metal e o que farão elles com tanto ouro?

A. — Joias.

A. — Dinheiro.

A. — Pennas.

A. — Lapiseiras.

A. — Oculos.

A. — Chaves.

A. — Cabos de bengalas e guarda-chuvas.

A. — E' usado pelos dentistas, na obturação dos dentes.

A. — Minha irmã faz bordados com fios de ouro.

A. — Tambem é usado para douração de letras.

P. — As baixellas e corôas reaes são geralmente de ouro.

O seu principal, e mais importante emprego é como dinheiro; é a moeda universal de permuta.

E' o metal mais cubiçado pelo homem. Quando bem empregado, póde contribuir para muita felicidade, mas quando erradamente usado, é causa de muita desgraça.

A CARNE E A GORDURA

Alumno. — E' verdade que a carne nos faz mal?

Professor. — Não, desde que não seja usada em excesso.

Em geral, nosso estomago dá-se bem com alimentação variada — *regimen misto*, isto é, vegetal e animal, predominando as substancias vegetaes.

O alimento exclusivamente animal é nocivo, e o exclusivamente vegetal tende a debilitar-nos.

A. — Eu gosto muito de carne.

P. — A carne tem tanto sabor, que mesmo quando comemos outros alimentos gostamos de misturar-lhes carne.

O preparo da carne influe muito na sua digestibilidade: as carnes assadas são mais faceis de digerir que as cozidas.

A. — Porque será?

P. — Porque a carne cozida deixa no caldo todos os succos. Della ficam só as fibras que são de difficil digestão.

Ha pessoas para quem a carne é prejudicial; outras ha que só devem comer carnes brancas.

A. — Então ha carne branca?

A. — E' a carne de gallinha, de peixe, não é?

P. — Perfeitamente. Fiquem sabendo, que ha carnes *vermelhas*, como a de vacca e de carneiro; carnes *trigueiras*, como a carne de caça; e carnes *brancas*: a da vitella, cordeiro, coelho manso, peixes etc.

A. — E qual é a melhor qualidade de carne?

P. — As vermelhas são mais nutritivas, dão mais força, mas são de digestão mais difficil; as brancas são menos nutritivas.

A. — E' a côr que as torna nutritivas?

P. — Absolutamente, não. O colorido quer da carne, quer do vinho não tem a virtude de fabricar sangue. Nada se transforma em melhor sangue do que o leite, que é tão branco. Sabemos que, quando um alimento agrada ao paladar, provoca a formação dos succos digestivos. Nenhuma outra substancia fórma tantos succos digestivos como a carne. E' por isso que se dá ás pessoas enfastiadas o caldo de carne para lhes aguçar o appetite. Serve de estimulante ao apparelho digestivo.

O valor nutritivo da carne depende da albumina e dos saes que ella contém.

A. — Que é *albumina*?

P. — E' uma substancia sem sabor e inodora: o typo da albumina é a clara de ovo, que todos conhecem.

Os homens e animaes em cuja alimentação não entra a carne, precisam de mais sal do que os que comem carne.

Para algumas pessoas, a carne é prejudicial; outras ha que não a dispensam. O seu uso depende do temperamento, da occupação, do clima e até do paladar de cada um.

A. — A gordura é carne?

P. — Já vae saber o que é. No nosso organismo temos diversas especies de tecidos: os ossos, por exemplo, são de *tecido osseo*, a carne é *tecido muscular*, a gordura é *tecido adiposo*.

Qual é o animal que mais gordura nos fornece?

A. — E' o porco.

A. — E o uso da gordura faz bem?

P. — As pessoas que vivem em climas frios precisam comer mais gordura do que nós.

A. — Nos pólos precisam bastante gordura, não é?

P. — Justamente. Entre nós a gordura deve sêr usada como tempero, e com moderação, e nunca como alimento, propriamente, por sêr de digestão muito morosa.

INSTRUMENTOS DE LAVOURA

Professor. — Qual de vocês ja esteve numa fazenda?

Alumno. — Eu, professora.

A. — Eu tambem.

P. — Muitos de vocês, pelo que vejo. Então, vamos conversar sobre a vida na fazenda.

A. — Que boa vida!

A. — Só do que eu não gostava era de levantar cedo.

A. — Que preguiçoso você é, Arlindo!

P. — Porque será que o fazendeiro se levanta cedo?

A. — Para dar de comer ás gallinhas, aos porcos etc.

P. — Sim: toda a criação tem de sêr tratada, o leite tirado, antes de começar o trabalho da roça.

Que se nota Alvaro, logo bem cedo, nas fazendas?

A. — Os passarinhos gorgeiam, os gallos cantam...

A. — As vaccas mugem.

P. — Todos os animaes estão anciosos por sairem para o campo.

Conte você, Alberto, o que é que via na fazenda, quando de manhã, abria a janella do seu quarto.

A. — O pomar com suas compridas filas de laranjeiras, mangueiras e outras arvores fructiferas.

A. — E eu via a horta dum lado, e do outro, as roças.

P. — Roças de que?

A. — Duma porção de coisas. Mas, a roça maior era a de milho. Eram fileiras e fileiras que se perdiãem de vista, planta-

das tão direitinhas... Como será que conseguem plantar as filas tão certinhas?

P. — Os fazendeiros intelligentes estão hoje fazendo uso de machinas agricolas que vão pouco a pouco substituindo o methodo antigo de plantio e cultivo exclusivamente por meio da enxada.

A. — Nessa fazenda havia mesmo muitas machinas trabalhando a terra.

P. — E' por isso que as filas eram tão certas. Ha machinas engenhosas. Umas, como o *arado*, preparam a terra revolvendo-a ou abrindo fundos sulcos; outras arrancam os tocos e até grandes toros do chão; a *grade* faz papel de ancinho.

A. — Nivelam a terra.

P. — Ainda ha machinas para semear.

A. — Como se chamam?

P. — São *semeadores* mecanicos.

A. — São boas?

P. — Têm muitas vantagens, sendo a principal não desperdiçar a semente. Ainda ha *capinadores*, *cortadores* ou *segadores*, todos mecanicos.

As culturas estabelecidas com essas machinas aperfeiçoadas economizam semente, espaço, tempo e dinheiro.

A. — Como assim?

P. — Economizam semente, porque a machina abre o buraco e deixa cair nelle justamente o numero certo de sementes, com muita exactidão; economizam espaço, porque este pôde ser mais bem aproveitado; economizam tempo, porque o plantio, cultivo e colheita são feitos muito mais depressa; e economizam dinheiro, porque não são precisos tantos salarios.

As roças assim trabalhadas ainda produzem muito mais.

A. — Na minha fazenda vou usar só machinas.

P. — Não se pôde, entretanto, fazer completo desprezo da enxada, da pá, da picareta, da forquilha etc.

A. — Eu quero ser lavrador. Gosto muito da vida da fazenda.

P. — A lavoura é a riqueza das nações. Hoje em dia pôde sêr considerada uma sciencia. Os lavradores progressistas, que se afastam das velhas rotinas e introduzem nas suas fazendas os mecanismos e melhoramentos modernos, que fazem da lavoura uma sciencia, verão coroados os seus esforços.

ANIMAES NOCIVOS

A BROCA DO CAFE'

Professor. — Vocês sabem que a maior fonte de riqueza do Estado de São Paulo é a lavoura do...

Alumnos. — Café.

P. — Muito bem! Pois esse precioso producto, meus meninos, esteve ha pouco tempo atacado duma terrivel praga.

A. — Que praga foi essa, professor?

P. — Trata-se dum animal, um insecto, muito pequeno, pois mede apenas dois millimetros de comprimento por meio de largura. Sua côr varia de castanho-escuro a preta; tem o corpo luzidio; as antenas e patas são claras. E' conhecido pelo nome de *broca do café*. De certo vocês já ouviram falar delle, não?

A. — Eu já ouvi. Papae lia todos os dias as noticias que os jornaes davam a respeito desse insecto.

P. — Tenho aqui um desses terriveis bichinhos. Vejam. Examinem-n-o bem.

A. — Ih!... como é pequenino!

A. — Nem parece sêr tão mau!

P. — Pois esse insecto, tão pequenino, si não fôr combatido, estraga todo o fructo dos cafeeiros. As femeas atacam os fructos verdes, fazendo um buraquinho quasi sempre na corôa dos mesmos e muito raramente nos lados ou na base. Penetram no interior do fructo, depositam nelle seus óvos e só saem com a próle já adulta.

A. — Que terriveis bichinhos!

P. — Para vocês avaliarem os estragos que elles fazem, basta dizer-lhes, que num só fructo foram encontrados 164 insectos. Em 3 mezes elles destróem, mais ou menos, 80 % dos fructos!

A. — Que horror!

P. — Vejam lá vocês o que não aconteceria aos nossos cafesaes, si não houvesse uma campanha séria contra a bróca.

A. — E' verdade.

P. — A bróca penetra tambem noutros vegetaes.

A. — E como acabar com tão terrivel praga, professor?

P. — Felizmente ella está quasi extincta entre nós. O clima de nada influe para acabar com ella. Está provado que os insectos resistem mais de 100 horas a uma temperatura de 2° abaixo de zero e a de 3° acima.

Para extinguir o mal precisamos enterrar o cisco dos cafesaes e os cocos de café caídos pelo chão, sob uma camada de de 0,m30 de terra bem batida, pois ficando fôfa, as larvas poderão sair.

A. — Que são *larvas*, professor?

P. — Como outros insectos, a bróca sáe duns óvinhos brancos como o leite e brilhantes. Quando nasce tem o nome de *larva*; depois de 10 a 21 dias passa para o estado de *nympha*, que é a segunda phase da vida do insecto. Para chegar ao estado de insecto perfeito leva ainda 4 a 8 dias.

A evolução completa varia de 20 a 60 dias, ou, em média geral, 25 dias.

A. — E, enterrando o café caído, acaba-se com o mal?

P. — Não; não é bastante enterrar o lixo dos cafesaes. As palhas do café devem sêr queimadas nas machinas. Os terreiros, lavadouros, tulhas, descacadores etc., devem sêr muito limpos e expurgados, isto é, desinfectados. O mesmo se fará com os saccoes que contêm o café, com as roupas dos colonos, com o café que elles trazem de outras fazendas, seus utensilios, ferramentas etc. Não se deve receber mudas das zonas infestadas pelo terrivel insecto.

A. — Como é que desinfectamos o café, os terreiros etc, e matamos os bichinhos?

P. — Devemos usar duas substancias que vocês mais tarde irão estudar bem — o *hydrogenio sulfurado* e o *sulfureto de carbono rectificado*. Por emquanto basta que aprendam esses nomes e que saibam que essas substancias matam a bróca do café, do mesmo modo que o pó da Persia mata as pulgas.

Vejam, pois, meus amiguinhos, quanto trabalho e quanto dinheiro não foram precisos para destruir uns bichinhos que, embora mui pequeninos, nos causam males tão grandes, pondo em perigo a nossa lavoura cafeeira!

Não se esqueçam, portanto, do *hydrogenio sulfurado* e do *sulfureto de carbono rectificado*!

O ARROZ

Alumno. — E' verdade que ha varias especies de arroz? Eu penso que todo o arroz é do mesmo feitio, do mesmo sabor.

Professor. — Basta você ir ao armazem e perguntar pelos preços do arroz, que logo ouvirá o seguinte: "Este custa mais caro: é o melhor; aquelle é mais barato: é inferior."

A. — Cada especie terá um nome, como acontece com o feijão?

P. — Naturalmente. Penso que vocês conhecem varias especies. Vejamos.

A. — O arroz agulha.

A. — O de Iguape.

A. — O cattete.

A. — O douradinho.

A. — O dourado.

P. — Esta especie tem sido adoptada ultimamente em quasi todas as plantações do nosso Estado.

A. — O arroz dá bem em qualquer lugar?

P. — Quasi todos os terrenos servem para sua cultura, devendo-se sempre preferir os de varzea e das margens dos rios que não sejam sujeitos a enchentes.

A. — O terreno precisa sêr de boa qualidade?

P. — Precisa, sim, e que não seja alto, nem secco, nem muito duro.

A. — Quando se planta o arroz?

P. — Geralmente em agosto, até setembro e, no caso de falta de chuvas, até meiado de dezembro.

A. — Quanto tempo leva para se colher o arroz?

P. — Si fôr plantado em setembro, poderá sêr colhido em março. Vocês nunca viram colher arroz?

A. — Eu já vi. Cortavam os pés com uma foicinha curva, depois collocavam os feixes todos encima do girau para seccarem um pouco, e ahí mesmo serem batidos para a separação dos grãos.

A. — Mas, nas grandes culturas, deve haver machinas, não?

P. — Justamente. Ha a *ceifeira* e a *atadeira*, machinas que cortam e enfeixam o arroz. Depois de seccas, vão as hastes para as *batedeiras*, donde saem . . .

A. — Com casca ainda?

P. — Sim. Para beneficiar o arroz ha ainda outras machinas proprias.

A. — Planta-se o arroz com casca ou sem ella?

P. — Que pergunta! Veja como seus collegas estão a rir. Só o arroz com casca é que é aproveitado como semente. Do mesmo modo, só se planta o chamado café em coco, isto é, aquelle que não foi beneficiado.

A. — Pois eu vi um dia um homem perguntar a papae si podia levar, como sementes de café, o café beneficiado.

P. — Ouviram? . . . Não caçõem mais de seu colleginha, que com certeza ainda nunca foi á roça.

A. — Eu nunca sahi daqui da cidade de S. Paulo.

P. — Bem. Venham vêr o arroz em casca, e varias amostras de arroz com que nos alimentamos.

A. — Eu queria saber si vale a pena essa plantação, si dá muito resultado.

P. — As variações do tempo, o tratamento dado á cultura e a qualidade do terreno influem muito sobre a colheita. Em geral, colhem-se desde 25 a 60 alqueires por um alqueire de

sementes plantadas. Ha, entretanto, casos de 200 alqueires por um de plantio.

A. — Quanto é um alqueire?

P. — Um alqueire tem 50 litros.

A. — Que lucro espantoso!

P. — Porque?

A. — Mesmo dando cada alqueire 25, serão 1250 litros e cada litro a 2\$200, como está hoje o preço, o resultado será 2:750\$000.

P. — Mas você não deduz os salarios dos trabalhadores, as despesas com o beneficio e o transporte. Ninguem faz nada de graça.

A. — E' verdade.

P. — Notem bem. Ha o preparo do terreno, depois a plantação, duas limpas no minimo, depois a colheita, o beneficiamento e a venda.

A. — Mas já ouvi dizer que não são os lavradores os que maiores lucros tiram de suas plantações...

P. — Não raro isso acontece; são os compradores por atacado.

A. — Que são compradores por atacado?

P. — São os que compram em grandes quantidades.

A. — E vender a varejo? E' vender em pequenas porções?

P. — Justamente.

Os preços de nossas mercadorias dependem actualmente de muitas questões difficeis de vocês compreenderem.

A. — Eu penso que mesmo muita gente grande pouco entende por que tudo sóbe, sóbe, a deixar nossos paes atrapalhados.

P. — Você tem razão, porém, isso já sáe fóra da nossa lição. Demais, o tempo passou e é preciso tratarmos doutra materia.



A PRATA

Professor. — (Mostrando aos alumnos uma moeda de prata.) De que é feita esta moeda?

Alumno. — E' de prata.

P. — E o que é a prata?

A. — E' um metal.

P. — Sim, é um metal precioso. E' collocado em segundo lugar entre os metaes preciosos.

A. — Depois do ouro?

P. — Sim. Foi escolhida a prata para representar todos os valores, por causa das suas propriedades.

Que côr tem a prata?

A. — E' branca.

A. — E' o mais branco de todos os metaes.

P. — E' raro; pôde sêr polido, tornando-se muito brilhante. E' malleavel . . .

A. — Que quer dizer *malleavel*?

P. — Flexivel, a que se pôde dar a fórma que se quizer. E' ainda facil de derreter-se. (Deixando cair a moeda.) Que outra qualidade nota você, Antonio, na prata?

A. — Produz um som agradável.

P. — Sim, é sonora.

A. — (Mostrando uma moeda velha.) Como é que esta moeda já não está branca?

P. — Exposta ao ar, durante algum tempo, a prata toma uma côr azul escura. O enxofre ataca a prata ennegrecendo-a. (Dando um pedaço de chumbo de igual tamanho ao da moeda.) Qual destes dois objectos é o mais pesado?

A. — O chumbo é mais pesado.

P. — A prata é menos pesada que o chumbo, menos dura que o cobre e o ferro, e mais dura que o ouro. E' como o ouro muito facil de riscar, quando pura.

A. — Então, esta moeda, não é de prata pura, pois não é muito facil de riscar.

P. — Pura não é. A prata pura é molle demais para os usos ordinarios, e gasta-se em breve tempo. Ligada ao cobre,

adquire a rijeza e dureza necessárias. As moedas de prata contêm uma decima parte de cobre.

Que mais conhece você, Alvaro, feito de prata, além das moedas?

A. — Dedaes.

A. — Jarros e bacias.

A. — Joias.

A. — Relogios.

A. — Esporas, estribos e cabos de chicotes.

A. — Cabos de guarda-chuvas.

A. — Baixellas.

A. — Talheres.

A. — Canetas e tinteiros.

A. — Fivelas.

A. — Chaves.

A. — Flautas.

P. — Prateiam-se os metaes e os espelhos em vez de se os estanhar, como se fazia antigamente. Esses *plaquês*, *casquilhas* e *crisofles* são applicações galvanicas para proteger os metaes. Ainda é usada a prata na arte photographica: obtêm-se imagens por meio de preparações de prata.

A prata dissolvida em acido nitrico ou agua forte, produz o *nitrato de prata*, tambem chamado *pedra infernal*, muito usado nas tintas de marcar roupas e como cauterio . . .

A. — Que é *cauterio*?

P. — Os cauterios são substancias que se empregam na medicina para queimar certas feridas etc.

Mas, o que nós não dissemos ainda é onde se encontra a prata.

A. — E' metal, deve sêr em minas.

P. — Encontra-se geralmente unida ao enxofre e a outras substancias, nos minerios de cobre ou de chumbo. Fundindo-se esses minerios e refinando o metal resultante, obtem-se a prata.

A. — E onde é que ha prata?

P. — As minas mais abundantes são as do Mexico, do Perú e as de Potosi na Bolivia.

O CAVALLO

P. — Vamos começar, hoje, uma série de palestras sobre os animaes uteis.

Qual de vocês será capaz de me dizer o que são animaes uteis?

A. — Animaes uteis são aquelles que nos prestam serviços.

P. — Sim, são os nossos amigos indispensaveis, que facilitam o nosso trabalho.

Quero, agora saber porque dizemos que o cavallo é um animal util?

A. — Porque elle serve para puxar carros e carroças.

P. — E o que mais puxa o cavallo?

Nenhum de vocês conhece o arado?

A. — Eu conheço: é uma machina que serve para revolver a terra. O cavallo tambem puxa o arado.

P. — Muito bem! Durante muitos e muitos annos o cavallo tem contribuido para o desempenho de serviços que o homem nunca conseguiria realizar sem elle.

E para que mais serve o cavallo?

A. — Serve tambem para montaria.

P. — Principalmente na guerra, elle presta-se admiravelmente para conducção dos soldados e das munições.

Mas, o que vocês talvez ignorem é que o cavallo serve ainda para soffrer inoculações, afim de se prepararem as vaccinas, especialmente contra a diphteria.

A. — O cavallo é muito intelligente, professor?

P. — Sim, é intelligente e um animal dum instincto admiravel. Quando bem tratado, affeiçoa-se em extremo ao seu dono.

Delle contam-se historias interessantes, que ouviremos numa outra lição.





METHODOLOGIA

PROCESSO EDUCATIVO

SUA NATUREZA E ELEMENTOS

(A. TOMPKINS. — Trad.)

(Continuação)

MEIOS NO MOVIMENTO. — *Considerado como um "totum"*. — Desde que o movimento, como um todo, consiste em converter a diversidade das pyramides individuaes em unidade da idéa — *pyramide*, e desde que esse movimento seja baseado na observação dos individuos, uma diversidade frisante de individuos deve sêr apresentada para a lição: — pyramides de toda especie de materiaes, formatos, tamanhos e côes; assim como fórmas creadas pela imaginação. Si as fórmas apresentadas fossem todas dum só material, formato, tamanho e côr, a generalização do alumno reuniria num todo attributos estranhos á idéa — *pyramide*, como sejam: *madeira, delgada, dez pollegadas de altura e amarello*. Os individuos devem apresentar diferenças taes que cada um cancele no outro, um attributo secundario. Por exemplo, si é de secundaria importancia que as rectas da base sejam eguaes, algumas pyramides devem ter bases com lados eguaes e outras, com lados deseguaes. O limite no numero de individuos a sêr apresentado será determinado pelo numero de attributos secundarios que devem sêr cancellados. E isto deve sêr feito não sómente para que só a unidade entre pyramides permaneça, mas para que esta unidade possa sêr apreciada em toda a sua plenitude de diversidade. O alumno precisa pesquisar a confusa e infinita variedade de diferenças inherentes aos attributos proprios da pyramide. A concepção é uma convicção de diferenças na unidade; sem diferenças não ha concepção; nada ha sinão uma simples abstracção.

Imaginemos agora que os alumnos estejam em pé ao redór duma mesa sobre a qual estejam collocadas as pyramides; então, as condições para observação efficiente estarão completas. Onde não ha escolha quanto á acção mental exigida, os meios pódem variar extensamente. Os alumnos poderiam ter ficado em suas carteiras e cada qual ter recebido uma parte proporcional das pyramides. A escolha pelo professor da posição da classe, assegura condições de observação, comparação e contraste mais efficazes. Isto demonstra como o uso mais racional dos meios influe nos conhecimentos da experiencia mental desejada.

MEIOS PARA OS PASSOS NO MOVIMENTO. — Para generalização do attributo — *sólido*.

1. “Mostre tres dimensões num dos objectos á sua frente.” (Isto será feito repetidamente, incluindo objectos da mesma fórma, imaginados no espaço.)

2. “Tome dois objectos.” “Mostre as differenças.” “Mostre tres dimensões nos dois.” (Isto será feito repetidamente.)

3. “Que differenças são encontradas?” “Que semelhanças entre todos?” *Alumno*: — “Tres dimensões; portanto, são todos *sólidos*.”

MEIOS para generalização do attributo — “*base plana limitada por linhas rectas*.”

1. “Toque na base dum sólido.” (Isto será feito repetidas vezes para fixar a attenção na base.)

2. Applique o lado da regua á base. (Muitas vezes, por todos os alumnos, com sólidos differentes.) “Passe a mão sobre a base.” “Observe ao longo da base.” (As duas coisas feitas repetidamente.) “Applique a base dum sólido á do outro.” (Feito muitas vezes.) *Alumno*: — “As bases destes sólidos são planas.” “Applique de novo as bases de um sobre as de outro e diga as differenças.” *Alumno*: — “Elles variam em tamanho e fórma.” “Especies de linhas — rectas ou curvas, limitando a base.”

O alumno, depois de examinar muitos sólidos, diz:
 — “As linhas limitando a base são linhas rectas.”
 “Tome um dos objectos e meça cada arésta da base.”
 (Feito repetidas vezes até que a desigualdade no comprimento dos lados seja notada.) “Tome dois dos objectos e diga a semelhança e a differença entre as bases.” (Isto feito repetidas vezes.)

3. “Que especies de bases têm estes objectos?”

Alumno. — Estes objectos têm bases planas limitadas por linhas rectas.”

MEIOS, produzindo a generalização com referencia aos lados.

1. “Aponte todas as superficies lateraes dum dos sólidos; dum outro etc.”

2. “Mostre differenças entre as superficies lateraes de sólidos.” “As semelhanças.” (Estes actos repetidos frequentemente.)

3. “Que especies de superficies lateraes têm estes sólidos?”

4. “Tome um sólido.” “Colloque o dedo no vertice dum triangulo; no vertice doutro etc.” *Alumno.* — “Os triangulos encontram-se num vertice.”

5. “Diga o que você sabe a respeito das superficies lateraes destes sólidos.” *Alumno:* — “As superficies lateraes destes sólidos são triangulos encontrando-se num vertice.”

MEIOS, produzindo a synthese dos attributos communs na unidade — “pyramide”.

1. “Mencione os caracteristicos de todos os objectos na sua frente.” *Alumno:* — “Os objectos são sólidos tendo bases planas com arésta rectas e superficies lateraes triangulares encontrando-se num vertice.”

2. “Estes objectos são chamados pyramides.” (A palavra será pronunciada e syllabada.) Que é uma pyramide? *Alumno:* — “Uma pyramide é um sólido etc.”

Estes meios têm sido apresentados duma maneira bastante prolixa e completa para demonstrar como os artificios se adaptam ao movimento mental a sêr produzido. Um professor mecanico usa meios sem consciencia da sua relação com a actividade a sêr estimulada; ou, melhor, os meios não são conscienciosamente determinados por aquella actividade. A habilidade em dirigir, interrogar e facilitar condições depende directamente da habilidade em discernir as phases do movimento mental, necessarias ao aprender o objecto em consideração. O professor que, no acto de ensinar, se sente em contacto intimo com a experiencia na aprendizagem do alumno, acertará na direcção apropriada ou natureza da pergunta, mui depressa e com toda exactidão. Portanto, o estudo da arte de interrogar e o uso de artificios devem sêr baseados nos processos mentaes do alumno.

(*Continúa.*)



AZUL. — Olha, Lucia, agora mesmo eu estava dizendo que o céu do Brasil é o mais maravilhoso do mundo, principalmente neste mez.

VERDE. — De facto é incomparavel. Mas, ouve: não é só o céu do Brasil que é lindo. Tenho ouvido dizer...

AMARELLO. — (*Entrando.*) Dão licença, lindas colleguinhas? Com certeza não estão conversando nenhum segredo, não é verdade? Posso tambem tomar parte na conversa?

AZUL. — Póde, porque não? Nada de segredo estavamos conversando, e até a tua presença nos anima a continuação de nossa palestra. Estávamos, eu e Lucia, admirando a belleza do nosso céu. Vê como elle está deslumbrante!

AMARELLO. — (*Olhando.*) Realmente! Não tinha ainda prestado attenção.

VERDE. — Mas, como ia dizendo, não é sómente o céu do Brasil que é lindo. Já observaste, com bem attenção, aquellas campinas além? Pois repara na côr verde de seus vegetaes e verás que ella é tão linda como o azul deste céu. Não vês, mais além, aquellas serras verdejantes? Que maravilha de belleza! Que variedade de vegetação! Si nos embrenharmos por aquellas matas a dentro, teremos occasião de contemplar frondosas e colossaes arvores como nunca seriamos capazes de imaginar a sua existencia. Lá veremos o majestoso pau-brasil, a corpulenta peroba, o cedro gigante e innumeradas variedades de arvores preciosas, empregadas na nossa industria. Encontraremos nas nossas matas toda a sorte de madeiras proprias para construcção e de vegetaes para a tinturaria e para a medicina. Variedades infinitas de parasitas embalsamam o ar de suavissimo perfume. E a nossa floricultura? Quantas variedades de rosas, de cravos, de chrysantemos, de dalias e de todas as flôres do mundo que aqui se aclimatam e se desenvolvem tão bem ou melhor do que no paiz nativo!

AMARELLO. — As amiguinhas só estão vendo o que é externo, isto é, o que póde sêr contemplado pelos nossos olhos. Eu, porém, vejo mais do que tudo isso, pois tenho o dom de sondar o invisivel. Com o meu olhar penetrante, verdadeiro

raio X, eu sondo o interior do nosso sólo e ahí vejo bellezas tão maravilhosas como o nosso céo ou como as nossas matas. Vejo, lá no fundo do sólo, minas colossaes de ferro, de cobre, de carvão de pedra e de ouro. No leito de seus gigantescos rios rolam brilhantes e pedras preciosas de valor inestimavel. No fundo de seus vastos mares, diviso perolas sem numero. As riquezas occultas no sólo do Brasil são incalculaveis.

AZUL. — Abençoada Patria esta nossa! Felizes aquelles que têm a ventura de tel-a por berço!

VERDE. — Como devemos nos ufanar de sermos brasileiras! Tudo aqui é grande, sublime e majestoso! Nosso céo é sem rival; nosso sólo é incomparavel; nossa historia é simplesmente maravilhosa!

AMARELLO. — Sim, a historia do Brasil é um verdadeiro conto de fadas. A independencia de nossa terra e a proclamação da Republica, são factos que nos enchem de orgulho, pois foram realizados pacificamente, sem guerra, sem sangue. A mudança de fórmas de governo, que no mundo inteiro é feita a poder de sacrificios de milhares de vidas preciosas, aqui se fez no meio de risos e flôres.

AZUL. — Patria de heróes sem par na historia, como eu te estremeço! Como eu me orgulho de sêr compatriota de Tiradentes, de Rio Branco, de José Bonifacio, dos Andradas, de Caxias, de Carlos Gomes, de Floriano e de tantos outros gigantes immortaes!

REPUBLICA. — (*Entrando.*) Quem ousa despertar aqui, de seus sacrosantos tumulos, os filhos mais idolatrados do Brasil?!

AZUL. — Somos nós, querida Republica. Estavamos falando a respeito do Brasil, de suas riquezas mineraes e vegetaes, de seus filhos gloriosos.

REPUBLICA. — Obrigado, minhas boas filhas, pelo conceito que fazem de vossa Patria. Vejo com satisfacção que os meus filhos, desde crianças, já sabem amar a terra de seu berço, e sabem tambem tributar homenagem áquelles que a engrande-

ceram. E' deste amor puro e innocente que depende a grandeza do Brasil. Quando todos os seus filhos tiverem, desde pequenos, gravados em seus corações o amor pelos grandes homens do Brasil, a veneração pelos seus heróes, o respeito pelas suas leis, a comprehensão nitida de seus deveres na sociedade, será o Brasil o primeiro paiz do mundo. Nada lhe faltará então, para que elle occupe o logar que lhe está destinado.

AMARELLO. — Que vejó?! Só agora reparo numa notavel coincidência: as nossas tres vestimentas são justamente das côres do retrato de nossa bandeira.

REPUBLICA. — E' hoje o dia do anniversario de sua instituição, razão pela qual me adornei com ella para vir ter com minhas boas filhas. Ella hoje tremula, orgulhosa, nos mastros dos navios, no cimo das fortalezas, nos palacios dos governos e em todas as repartições publicas. No mar e na terra, por toda a parte ella se acha hasteada, ondulando ao sopro da brisa que vem beijal-a.

AZUL. — Bem razão tinha eu de abençoar a Patria que temos por berço! Vejam como tudo aqui concorre para que o Brasil seja uma Patria privilegiada. Até a sua propria bandeira é a mais bella do mundo e a que mais fielmente retrata o que seja uma Patria! Ella aqui está nos contemplando, toda orgulhosa, por sêr hoje o dia de sua instituição. Realmente, foi a 19 de novembro de 1899; logo após a proclamação da Republica, que foi ella instituida e transformada no que agora se nos apresenta. No verde de teu vestido, cara amiguinha, vejo o campo verde, representando a riqueza vegetal do Brasil. Vê como esse campo é grande, porque grandes tambem são as matas do Brasil; vê que verde lindo escolheram para representar a exuberancia vegetal do nosso sólo! O colorido desse verde retrata perfeitamente o vigor de nossas florestas. Esse losango amarello representa as riquezas mineraes que teus olhos desvendaram no seio do sólo do Brasil, como ha pouco nos disseste. O azul dessa esphera é como o meu vestido, que recorda o azul celeste da noite de 15 de novembro de 1889, quando foi proclamada a Republica. Essas estrellinhas, que aqui se vêem, em numero de vinte e uma, umas maiores, outras

menores, representam os Estados do Brasil, cujos territorios são grandes uns e pequenos outros. Que bandeira haverá no mundo que traduza tão fielmente a patria que representa, como está? Tudo nella tem uma razão de sêr.

REPUBLICA. — Uma razão de sêr verdadeira e scientifica. Foi feita após estudos e discussões, sendo, portanto, tudo que nella se contém o retrato fiel de nossa cara Patria.

VERDE. — Beijemos o symbolo de nossa Patria, no dia de hoje, e juremos veneral-a, como veneramos o retrato de nossa propria mãe; juremos amal-a com amor puro e santo; juremos defendel-a na paz e na guerra, mesmo com sacrificio de nossa propria vida. Ensinemos nossos irmãozinhos a adoral-a acima de tudo, e, quando mulheres, seja o primeiro ensinamento aos nossos filhos o amor por este pendão glorioso.

REPUBLICA. — Muito bem, minhas filhas; entoemos agora um hymno de homenagem ao “pendão auri-verde que a brisa do Brasil beija e balaça”, conforme disse o nosso mavioso poeta Castro Alves. Antes, porém de entoarmos o hymno, desejo reunir neste recinto todos os seus filhos, representados pelos Estados que constituem esta grande nação, para que cada um delles tenha oportunidade de nos contar suas riquezas, pois todos elles fazem parte deste immenso paiz tão estremecido, sendo, portanto, de justiça que compartilhem de nossa satisfacção. Foi da união de todos elles, foi da cohesão destes Estados, foi da harmonia perfeita entre elles, que nasceu o lemma que aqui se lê — ORDEM E PROGRESSO. Entrae, meus filhos, vinde todos venerar o retrato de nossa mãe commum!

ESTADOS. — *(Meninos e meninas entram, formando um semi-circulo em torno da Republica e das côres. Cada Estado, por sua vez, cantará ou recitará as quadrinhas abaixo.)*

BAHIA — Meus fructos são afamados,
 Meu vatapá sem igual.
 Foi no meu Porto Seguro
 A entrada de Cabral.

Mário

Sou bella, sou opulenta,
Sou a Bahia orgulhosa,
Por sêr a Patria daquelle
Que se chamou Ruy Barbosa.

Chiereli
PARÁ — Borracha, cacão, castanha,
Milho, arroz e algodão,
Baunilha, cravo, urucú,
Tudo aqui encontrarão.

Humberto
RIO DE JANEIRO — Sou a bella Capital
Deste paiz adorado;
Tenho um porto sem rival,
Por todo o mundo invejado.

Jose Maria
SERGIPE — Meus campos, poucos regados,
São proprios pr'a criação;
Cultivo a canna de assucar,
Tambem cultivo o algodão.

Almeida
AMAZONAS — Sou o maior dos Estados,
O mais rico em vegetal;
No meu sólo corre um rio,
Vasto, immenso, sem igual!

Jose Brandão
RIO GRANDE DO NORTE — Carnaúba, pau-brasil,
Cochonilha e algodão,
Minas de ferro e de enxofre
Neste Estado encontrarão.

Barbosa
RIO GRANDE DO SUL — Rio Grande do Sul, valente,
Ponto extremo do Brasil;
Sou gaúcho destemido,
Sempre audaz, forte, viril!

Wilson
ALACÔAS — Algodão, fumo, madeiras
— Todas estas muito boas,
Tem bastante o meu Estado
— Bello Estado de Alagôas

ESPIRITO SANTO — Exporto muita madeira
João Ribeiro Usada na construção;
 Produzo arroz e café,
 Muito assucar e algodão.

MINAS GERAES — Tenho serras gigantescas,
Pinto Recheiadas de metaes,
 Produzo fumo e bom leite.
 Eis aqui Minas Geraes.

Em meu sólo abençoado,
 De campinas víridentes,
 Tive gloria incomparável:
 Vi nascer o Tiradentes.

SANTA CATHARINA — Meu Estado tem mercurio,
Barradas E muitas fontes thermaes;
 Em Lages ha muito gado,
 E sou rica em vegetaes.

CEARÁ — Exporto couros, tecidos,
Alcides Gado vaccum, cavallar;
 Eu sou a terra querida
 Do nosso grande Alencar.

PIAUHY — Meu sólo produz arroz,
Aimar Coco, fumo, algodão;
 Tenho um porto principal
 Que se chama Amarração.

PERNAMBUCO — No mundo inteiro tem fama
Paulo O algodão deste Estado;
 Exporto tambem assucar,
 E inda crio muito gado.

GOYAZ — Minha riqueza maior
Benedito E' a industria pastoril;
 Tenho, porém, cereaes,
 Fumo, algodão e anil.

MATO-GROSSO — Mate, café e borracha,
Anesio E plantas medicinaes,
 Tem meu sólo em abundancia,
 Não falando nos metaes.

MARANHÃO — Gonçalves Dias, ao falar
Ismael Da Athenas brasileira,
 Cantou em bellas estrophes
 A nossa linda palmeira.

PARAHYBA — Tenho ferro, tenho chumbo,
Angelino Madeiras de construcções,
 Crio o gado em abundancia
 Nas charnecas e sertões.

PARANÁ — Mercurio, kaolim, salitre,
André Mate, café e chá,
 Sal-gemma, carvão de pedra
 Tem bastante o Paraná.

ACRE — Eu sou o filho dilecto
Alfredo De Rio Branco tão amado,
 Sou, como vós, meus irmãos,
 Do Brasil mais um Estado.

SÃO PAULO — Sou a patria dos Andradas,
Renato Dos valentes bandeirantes,
 Que se embrenharam, audazes,
 Por muitos pontos distantes,
 Valentes e destemidos,
 A' cata de diamantes.

Nas mais remotas paragens
 De vossas matas serradas,
 Nos picos mais elevados
 De vossas serras gigantes,
 Foram meus filhos, audazes,
 A' cata de diamantes.

O meu sólo tudo dá,
E' só bastante plantar;
Em riquezas mineraes
Até não convém falar!

Tem oiro, cobre, granito,
Carvão de pedra e kaolim,
Mercurio, salitre, enxofre...
São minas que não têm fim.

A riqueza principal,
A riqueza que faz fé,
E' de todos conhecida,
Tem o nome de café.

Sou a cabeça que pensa,
O esteio da Nação;
Sou São Paulo, que se orgulha
De saber dar instrucção.

REPUBLICA. — Agora, que os meus filhos acabam de patentear aos olhos de todos que aqui se acham, as suas riquezas naturaes, cantemos o hymno á nossa bandeira. (*Todos cantam o Hymno da Bandeira.*)

.....

.....

.....

AMARELLO. — Symbolo da nossa Patria, queremos ver-te antes roto na batalha, que servindo a um povo de mortalha!
Juremos amar esta bandeira acima de tudo; mais que tudo, porque amando-a e venerando-a, o Brasil continuará a sêr grande e immorredouro!

Todos. — Assim o juramos!

(*Beijam a Bandeira, e cáe o panno.*)

S. Paulo, 1925.

ANTONIO PENNA.



CONTRASTE

Na orla do bosque, quasi ao pé duma moita de arbustos, brotam duas fontes.

Correm os fios limpidos, dirigindo-se para lados oppostos.

Um delles sulca, breve, um leitozinho apedregulhado.

Quantos seixos redondos, ovaes, diversamente coloridos, brilham no fundo dessa agua transparente!

Crianças garrulas atravessam, irriquieta, duma a outra margem, encantadas com a frescura do logar.

E o regato segue a murmurar sempre através do prado vicejante.

Florinhas mimosas desabrocham e, debruçadas, miram-se, vaidosas, nesse espelho natural que lhes reflecte o viço e a formosura.

E o segundo fio de agua? Onde foi parar? Não conseguiu deslizar pelo sólo pastoso. A pouca, bem pouca distancia da fonte, desapareceu num charco profundo.

Ninguem o procura.

Todos fôgem da sua aproximação; receiam infectar-se.

Quasi irmãos, nascidos sob a mesma sombra, que sorte diversa!

Emquanto o primeiro espalha beneficios, o segundo é temido e evitado!

Cuidado, crianças! A nossa vida, qual a da agua da fonte, póde se tornar beneficente ou maldosa, conforme a sociedade e o meio que frequentarmos!

LIÇÃO PROVEITOSA

— Que hei de sêr eu um dia? falava um menino vivo e interessante.

— Aquillo que você quizer sêr, respondeu-lhe o pae.

— O senhor me ajuda?

— Sou seu melhor amigo, meu filho, mas escute bem: de você mais do que de mim, depende sua carreira, seu futuro.

— Não entendo.

— E' preciso que você determine bem aquillo que deseja, e trabalhe com esforço, com perseverança; a victoria será sua.

— E' verdade?

— Não ha duvida nenhuma. Para confirmar o que digo, oiça:

Um foguista tinha oito filhos. Eram tão pobres que um delles, o pequeno Jorge, teve de trabalhar bem cedo. Não podendo ir para a escola, passava dias inteiros a guardar as vaccas dum vizinho, ganhando assim a vida.

Nesse tempo, qual era o seu sonho? em que pensava o menino? Seu brinquedo predilecto, a revelar-lhe o ideal, era fazer machinas de barro, prendendo á massa, pequenas hastes de madeira com fórmãs de tubos.

Aos dezeseite annos começou a auxiliar o pae, como foguista nas minas.

A machina da qual tomava conta foi sua mestra. Emquanto os companheiros, nos momentos de folga, falavam, discutiam, jogavam e perdiam o tempo, Jorge desmontava ora uma, ora outra peça da machina. Com carinho, acariciava-a, estudava-, examinava-a e ensaiava experiencias . . .

Um dia viu que os engenheiros não conseguiam fazer funcionar uma bomba de exgoto, e elle, o ignorante, porém applicado e persistente, a pôe em movimento.

Sóbe de posto. Estuda com mais afinco; concerta relógios para poder comprar livros. Como um avarento, economiza os minutos, como si fossem de ouro.

E', finalmente, nomeado engenheiro das minas de Wilington.

Os companheiros lembram-se então de dizer: "Jorge tem sorte!" — esquecidos de que a sua posição era o resultado do estudo perseverante, do bom emprego das suas horas vagas.

A sorte de Jorge foi e é a que você, meu filho, póde e deve conquistar.

E' a sorte que o trabalho, a paciencia e a coragem offerecem a todo o homem.

— Como é o nome todo desse homem?

— Jorge Stephenson, meu filho.



A MANHÃ DE ZÉZINHO

Assim que mamãe me chama
De manhã, logo cedinho,
Salto depressa da cama
Todo contente, espartinho.

Já dormi bastante... agora,
Para o banho! Incontinente!
Logo após, sem mais demora,
Esfrego, lavo meus dentes.

Depois... as unhas... cuidado!
Muito bem aparadinhas!
Os cabellos bem penteados
E as roupas escovadinhas!

Estou prompto... Ah! falta... o que?
A canequinha e o lenço;
E um lanche bom... já se vê!
E' coisa que não dispenso!

Agora... á escola... que gosto!
Bem limpinho e bem disposto.

Então, mamã
Beija-me e diz:
"Si assim fizeres,
Cada manhã,
Terás saude,
Serás feliz."

MARIA ANTONIETTA DE CASTRO.



AS PLUMAS

(LENDA DO CRÉPE)

— Compre, avózinha! São tão lindas! Assim dizia, choramingando, agarrado á saia farfalhante de seda preta da vovó, o traquinas do Zezé, de faces rechonchudas e coradas, “olhos sonhadores, côr de turqueza” e cabellos louros, dourados.

A linda criança mais parecia “um anjo tombado do céu, por um descuido do Creador,” que uma mortal creaturinha.

— São lindas, sim, meu netinho! Verdes como o teu periquitinho; como a esperança que em ti deposito, meu anjo! Azues como o céu do Brasil! Doiradas como os teus sedosos cabellos! Brancas como a tua innocencia! Roxas como as minhas saudades! Mas...

— Ora, vovózinha! Não seja má! Compre aquellas plumas para o seu Zezé!

— Não, meu neto! Não t'as compro.

Pedé-me doces, fructas, brinquedos, tostões... Dar-te-ei tudo, tudo, mas nunca aquellas plumas! São bellas, sim! Mas, si têm tão lindas côres, tornam-se negras dum momento para outro. Ellas encerram uma historia, e muito triste!

Vamos, meu amor; sentemo-nos no banco do jardim, e lá então te contarei a historia das plumas.

E o irriquieto Zezé, preso á mão tremula da boa velhinha, cabriolando, soltando gritinhos de satisfacção, lá se foi a ouvir a historia promettida.

Sentando-se vagarosamente no banco, com voz fraca e rythmada, alisando docemente a cabelleira de ouro do netinho, começou a paciente vovó a sua narração:

— Naquelle tempo, os anjos como tu, meu querido, quando voavam para o céu, donde fugiram, eram levados festivamente ao cemiterio, sob uma chuva de petalas despejadas das sacadas dos sobrados, enfeitadas de purpuras, ao som alegre duma banda de musica. Os sinos bimbalhavam, alegres, e em sua linguagem de bronze, pareciam dizer: *'tá lá bem bom! 'tá lá bem bom!* Assim interpretava a voz dos bronzes, a gente sim-

ples e boa da minha terra natal. Pelas pessoas que já não eram mais anjos, quando morriam, não se cobriam as casas e os parentes de luto, como hoje se faz. Nem por isso a dôr era menor. E' que o povo era mais crente e depositava mais confiança em Deus. O luto estava na alma e não nas vestes, que hoje, muitas vezes, encobrem um falso sentimento. "Seja feita a vossa vontade, meu Pae", diziam todos, quando se despediam dos seus caros que para o Além partiam.

Naquelle tempo, a tua vovózinha era ainda muito moça. A neve ainda não lhe tinha branqueado os cabellos negros; nem o peso dos annos lhe tinha ainda vergado o busto esbelto. Seus olhos tinham mais vida, mais fulgor...

A sala da casa da tua vovó era toda adornada com as mais lindas e variadas plumas. Um dia, uma febre cruel levou-me ao leito. Disseram-me que teu vovôzinho havia partido para longe, chamado com urgencia. Uma noite, enquanto a minha enfermeira dormia, exausta das noites de vigílias passadas ao meu lado, eu, delirante, febril e cambaleante, assaltada por terriveis presentimentos, corri a casa toda, em busca do teu vovôzinho. Ao chegar á sala vi o Christo ladeado de velas e de lindas plumas. Louca de dôr, tremula, comprehendí tudo... Pela manhã, quando os primeiros raios de sol começaram a penetrar pelas frestas das janellas, a tua vovózinha foi encontrada desmaiada sobre o tapete, coberta de preto.

As lindas plumas queimaram-se e tornaram-se negras. Foi assim que appareceu o luto; foi assim que nasceu o crépe.

A febre, que quasi me matou, levou o teu vovôzinho para o céu, donde nunca mais voltou!...

— Não chore, vovózinha!... Eu não quero mais as plumas!... São tão feias! Vou pedir ao papae que me arranje outro vovôzinho!...

— Só tu, meu anjo, com a tua graça e ingenuidade, poderias fazer rir assim a tua vovózinha!



GIGANTE "ENERGIA"

Ha muitos, muitos annos, quando se podiam vêr os gigantes, como ainda hoje aconteceria si soubessemos onde procural-os, havia um gigante moço, forte e bem disposto. O seu nome era *Energia*.

Elle desejava muito trabalhar, mas não achava o que fazer: era tão estouvado, que ninguem queria empregal-o. Si fôsse encarregado de collocar um sino na torre duma igreja, derrubaria a torre antes de collocar o sino; si era um cata-vento que ia installar, derrubava parte do telhado antes de acabar o serviço.

Por isso, ninguem mais lhe dando trabalho, foi elle morar nas montanhas, mas não podia descansar, ainda que visse os outros gigantes dormindo á sombra das grandes arvores.

Energia não podia dormir, porque só pensava em ajudar os homens nos seus afazeres. Desceu do valle e encontrando uma velhinha, implorou-lhe que deixasse carregar a sua cesta cheia de garrafas com leite.

A mulher consentiu, recommendando-lhe cuidado com as garrafas.

Energia partiu, cauteloso a principio, mas logo descuidou-se e andou tão apressada e desastradamente, que entornou todo o leite, acabando por quebrar as garrafas.

A velhinha aborreceu-se muito, mas não ralhou. O gigante, triste, voltou á montanha, mas logo estava de regresso, indagando a cada porta: "Que ha para eu fazer? Quem me dará occupação?"

A mesma mulher disse-lhe: "Vá á minha casa, tire agua do poço e encha os tanques, pois tenho muita roupa para lavar."

Num abrir e fechar d'olhos os tanques encheram-se, mas encheram-se tanto, que quando a mulher chegou em casa o quintal estava inundado.

A velhinha viu *Energia* com ar tão triste, tão humilde, que teve pena delle e assim lhe falou:

"Tão forte e ao mesmo tempo tão inutil! Vá á casa da fada *Sciencia*, e ella lhe ensinará a sêr util neste mundo."

— “Como encontrarei tal fada?” perguntou-lhe *Energia*, dando um pulo por cima das arvores proximas, quasi matando de susto as pobres avezinhas nos ninhos.

— “Não vá tão depressa”, disse a boa velhinha. “Siga por este campo afóra, passe dez paineiras em flôr, vire á direita, caminhe até chegar a um regato; atravesse-o e depois pare e escute. Som mais agradavel que qualquer passaro que jámais você ouviu, lhe anunciará a officina onde *Sciencia* tem sua escola. Diga que eu lhe mandei e ella o receberá.”

Energia, seguindo as indicações de *Experiencia*, chegou á *Sciencia*. Ouvia-se o barulho das rodas das machinas gigantes, o ruido dos teares, onde fadas teciam com fios de ouro e prata.

A porta abriu-se por encanto, e elle entrou. A fada *Sciencia* pôl-o immediatamente a trabalhar, mandando-o desembaraçar uma grande meada de linhas multicôres.

Pobre *Energia*! Com seus compridos e desageitados dedos quanto não lhe custou a tarefa!

Fez isso durante repetidos dias. Afinal, chegou um dia em que a fada, sorrindo, lhe disse: “Bem. Agora, vamos a outro serviço.” Conduziu-o a um tear e ensinou-lhe o complicado vae-vem das lançadeiras por entre os fios. Isto ainda lhe era mais difficil. Muitas e muitas vezes teve de desmanchar para recommençar o seu trabalho. Terminado, achou que era o mais lindo tapete que jámais vira. Reproduzia um verde campo matizado de flôres.

“Faltam outras provas,” disse a fada.

Levou-o, então, ao torno do oleiro. Ahi *Energia* aprendeu a ter firmeza e cuidado, a modelar uma chicara ou um pires, á medida que a roda girava.

Quantas chicaras e pires não quebrou elle, antes de conseguir uma obra perfeita! Finalmente, conseguiu uma chicara em formato de flôr e, quando estava terminada, coloriu-a da côr do céu e nella pintou passaros e borboletas doiradas.

Depois, a fada levou-o ao banco do ourives, e ahi aprendeu elle a fazer correntes, braceletes e collares.

— “Este collar é digno duma rainha”, disse-lhe a fada, quando *Energia* acabava um collar de perolas.

Tendo acabado a tarefa, a fada *Sciencia* mandou que elle fosse mostrar á velhinha *Experiencia* o resultado do seu trabalho.

Experiencia abençoou-o e mandou que *Energia* fôsse pelo mundo afóra com o seu poder, auxiliado pela *Sciencia*, prestar seu concurso ás grandes e pequenas empresas.

OS FILHOTES DE TICO-TICO

Ha muitos dias que venho observando o Albininho. E' uma criança que, com quatro annos apenas, pensa como *gente grande*.

Eu havia descoberto no fundo do quintal, entre os capins verdes, um modesto ninho de tico-tico, com dois filhotes já bem emplumados.

Quiz vêr até onde ia a discreção do meu pequeno. Depois de aguçar-lhe a curiosidade, dizendo que lhe ia mostrar dois passarinhos que inda não voavam, levei-o até ao logar do ninho.

Fiz-lhe então estas recommendações: — Nos ninhos não se toca, meu filho; tambem não se põem ali migalhas nem assucar, porque as formigas gulosas, attraídas por este, pódem maltratar os filhotinhos. Do trabalho de alimentação cuidam os seus paes, que como vês, estão nos rodeando, receiosos da nossa presença. Sobretudo, jámais fales ao Juca sobre o que viste.

Prometteu-me e cumpriu; o Albininho é realmente discreto.

Sabia, porque eu lhe havia dito, que, mais dois ou tres dias, os passaros deixariam o ninho.

Durante esse tempo não deixou de ir vêr-os, de quando em vez, sorrateiramente, quando o irmão, distraído, brincava no jardim.

Hontem, quando viu o ninho vazio, correu a chamar o Juca, para mostrar-lhe onde cresceram dois lindos tico-ticos.

O Juca *sentiu muito* não poder vê-los inda ali e indagou porque não lhe havia dito antes.

— Prometti a papae não contar a ninguem o lugar onde estavam os filhotinhos, e cumpri minha promessa.

Agora que elles se foram, quiz que, *visses ao menos o ninho.*

Mogy-mirim, 1925.

J. L. PRADO.

TIRADENTES

Apesar de pequenino
Vou saudar desta maneira,
Esse vulto peregrino
Da Inconfidencia Mineira:

“Senhores, saudaes, festivos,
O vulto de Tiradentes!
Eil-o que passa entre os vivos...
O heróe dos inconfidentes!

Do seu martyrio de gloria,
Dessa fronte humilde, exangue,
Ha uma pagina na Historia,
Escrita em letras de sangue!

Saudae, pois, essa figura!
Não ha quem não idolatre-a!
Astro viril, que fulgura
Na Historia de nossa Patria!”

ISABEL V. S. PAIVA.

QUESTÕES GERAES

O CIVISMO E O TRABALHO MANUAL

O trabalho manual é substancialmente educativo.

Como prosecução do Slojd, participando dos fundamentos deste systema, a Escola Profissional se destaca, como a escola por excellencia, para a educação moral e civica, pelos habitos que infunde.

Habitos, repito, porque a educação é o exercicio que se torna habito, character, sentimento e alma. E nisso está a missão fundamental, a estructura, o fundamento e a razão de sêr da escola. O mestre que sabe incutir habitos, aquelle que consegue fazer do alumno, não um automato ou abulico, mas o consciente no habito, este, sim, merece o nome de mestre.

Escrevo para os paes, não para pedagogos; falo áquelles que lêem no grande livro da vida dos filhos, não para os que só vêem a verdade nos livros; eu me dirijo, finalmente, aos que consideram a educação uma sciencia em plena evolução, e que admittem mais o parecer dos paes, embora não technicos nem pedagogos, ao invés dessa falsa sciencia que se apregôa infallivel e quer ditar leis á evolução da intelligencia e estabelecer planos rigidos e immutaveis de ensino, como si a evolução da mente da criança fôsse uma equação algebrica sujeita a formulas e soluções aprioristicas. Não; a evolução da intelligencia infantil e do character, varia de criança a criança, segundo a natureza de cada uma, e exige observação e methodo adequados á sua manifestação e possivel correcção.

O trabalho manual é naturalmente o methodo que facilita essas manifestações, e, pela auto-correcção, as aprimora ou corrige. E' o que se deve encarecer e louvar neste methodo, porque jámais falhou, e responde á actividade innata da criança.

Elle se nos patenteia na curiosidade com que as crianças espatifam os brinquedos, em busca de explicações; no costume

geral que têm de brincar com martelos e prégos, quebrando, pregando, construindo, destruindo — habito esse em que a providencia divina se revela como que mostrando aos paes como deveriam encaminhar a instrucção e a educação de seus filhos: deixar que as crianças apreendam as verdades pelas proprias inferencias, sentindo e redescobrando por meio do exercicio dos sentidos, principalmente a mão e a vista, que são as portas da alma.

Esse racionalissimo methodo de ensino, em que se associa o corpo e o espirito no trabalho, para a educação integral, apresenta como resultado immediato, altamente moral e civico, a formação symetrica do individuo.

Essa formação acarreta a eliminação ou correção das aberrações innatas, physicas e moraes, tão claramente demonstradas pelo medico e psychologo Dr. Heuer, que atira, como uma ducha gelada sobre o calor das doutrinas educativas, esta phrase concludente, mostrando a alta importancia do trabalho manual como meio de educação moral: “Não ha criança normal; para educal-a, se faz preciso, sobretudo, o methodo do trabalho manual.”

Esta é a grande causa da educação, porque encerra a maior das causas nacionaes, educar e instruir utilitariamente; tão grande que não póde ser maior, porque della depende a formação civica e economica do povo brasileiro. Não é a melhor para os que defendem o verbalismo: ensarilhar armas é mais commodo que tersal-as na peleja de crear e infundir habitos de trabalho e de acção.

Nesse combate o professor trabalha, súa e cria; a escola é o borbolino, a officina, a granja, o lar, a sociedade em miniatura. Por isso a causa da educação profissional — não instrucção — é maior do que parece. Si do que vêem aqui os olhos admirados, e os applausos que arrancam a todos é muito, suas consequencias publicas e particulares são de molde a fazer desse systema de ensino a flammula de combate dum governo para a formação e cimentação de qualidades animicas na raça.

A criança e o joven não são preguiçosos por vontade; são a resultante da atrophia dos orgams, da falta de exercicio e da

falta de educação. Ha nelles, por assim dizer, a tara pathologica da inercia.

Si é verdade que os exercicios manuaes do trabalho produzem profunda influencia cerebral; si é verdade ainda que, sob a acção, mais se desenvolve um lobulo que outro, pelo uso da mão direita ou esquerda, problema que faz recommendar o ambidestrisimo; si são corriqueiras, hoje, as conquistas da physiologia comparada; e si a nossa moralidade depende do funcionamento regular do cerebro, e do cerebro em connexão com o corpo — é claro que o systema que emprega a educação pelo trabalho manual, é o systema mais racional e o unico recommendavel.

A tendencia é a escola pratica; a inferencia das verdades pela observação nas construcções, inferencias e verdades essas que não permitem mais o verbalismo na escola, desde as realizações da escola "Montessori" até ás affirmações de Ben Johnson, em "The San Warch, para o ensino de geometria.

Ainda mais: Na Escola Profissiona, nós empregamos o trabalho de conjunto, para a construcção de machinas, mobílias e apparelhos geraes: reúnem-se os alumnos em grupos, governa o mais apto; todos obedecem; ajudam os mais fortes aos mais fracos, todos por um e um por todos; alternam-se no acabamento, para que se conclua a obra a tempo, dividindo irrmãmente os lucros, sem queixas, sem questões e sem disputas.

Que é isso sinão a pratica do altruismo, o desprendimento, a caridade, a vida social, o governo do mais apto, ou o que melhor nome tenha nos varios systemas philosophicos?

A Escola Profissiona tem methodos e processos seus, especiaes, que se não pódem moldar pelos de outros quaesquer estabelecimentos educativos, onde não se emprega o trabalho manual, ou, si o fazem, não tem a orientação e a finalidade que damos. E, como plano de acabamento dessa orientação, organizamos a republica escolar como centro de educação moral e civica; estabelecemos fórmias e funcções, damos attribuições a seus membros, modelando-a o mais approximadamente possivel, pela organização do Paiz.

Aqui me acóde á mente um trecho de A. Campos, na "Casa de paes, escola de filhos".

"E' mais proveitoso dardes como presente a vosso filho um armario, para que elle mesmo adquira o habito de arrumar os seus brinquedos, dispôr a sua roupa com ordem e com methodo . . ."

E' o habito da ordem, é o habito da economia, é o methodo, que são objectos da educação manual — habitos esses, que, absolutamente, não se adquirem com palavras, mas, fazendo, trabalhando.

Mais vale aos paes, que têm olhos de vêr e ouvidos de ouvir, uma phrase simples, mas que demonstre uma conclusão logica, uma observação pessoal, que todo o psittacismo das fantasias e abstracções.

Então, para ajustar os nossos fins á organização do Estado-Escola, procurámos uma fôrma que abraçasse e respeitasse o espirito pratico do Estado e o methodo educativo da Escola.

A idéa pratica, o exercicio, os habitos moraes e civicos, postos em acção, sem apparatus, mas com originalidades, é orientação acertadissima; embora se applique desta ou daquella maneira, é sempre idéa pratica.

O Estado-Escola cresceu: o enthusiasmo se apossou dos rapazes, que hoje me não dão trabalho com a disciplina, com as iniciativas e promoções de festividades, jógos e commemo-rações.

Afastei-me por completo da associação; todavia, deixei uma ponte, um representante diplomatico do Director, pessoa da minha confiança, que me traz informado, e é um conselheiro junto aos rapazes para conter os naturaes arroubos de sua imaginação, porque o meu afastamento é na apparencia: afastei-me para melhor observal-os e corrigil-os.

Finalmente, que é que se visa com essas organizações escolares?

Não é formar habitos civicos, não é republicanizar o povo, habilitar o joven pela pratica a exercer as funcções que, mais tarde, terá forçosamente que desempenhar na vida social, de que é elemento integrante?

Que distancia ha de escola a escola, de povo a povo, de nação a nação, quanto ao criterio da pratica e da utilização da escola!

O Japão, após a guerra com a China, se viu esbulhado dos fructos da sua victoria, pela Russia, que sempre lhe fôra fatal.

Sahiu o Japão humilhado, diminuido e pobre.

Mas, intelligentemente, não perdeu tempo; o inimigo era a Russia; o entrave era a Russia; a barreira ás suas pretensões era a Russia. Vença-se a Russia! O Japão appellou para o mestre-escola.

Em todas as escolas, por todos os recantos do paiz, das mais pobres aldeias ás grandes cidades, as escolas organizaram a santa propaganda, inculcando ns crianças o sentimento da desforra, a idéa fixa do inimigo, que era preciso vencer, para subir.

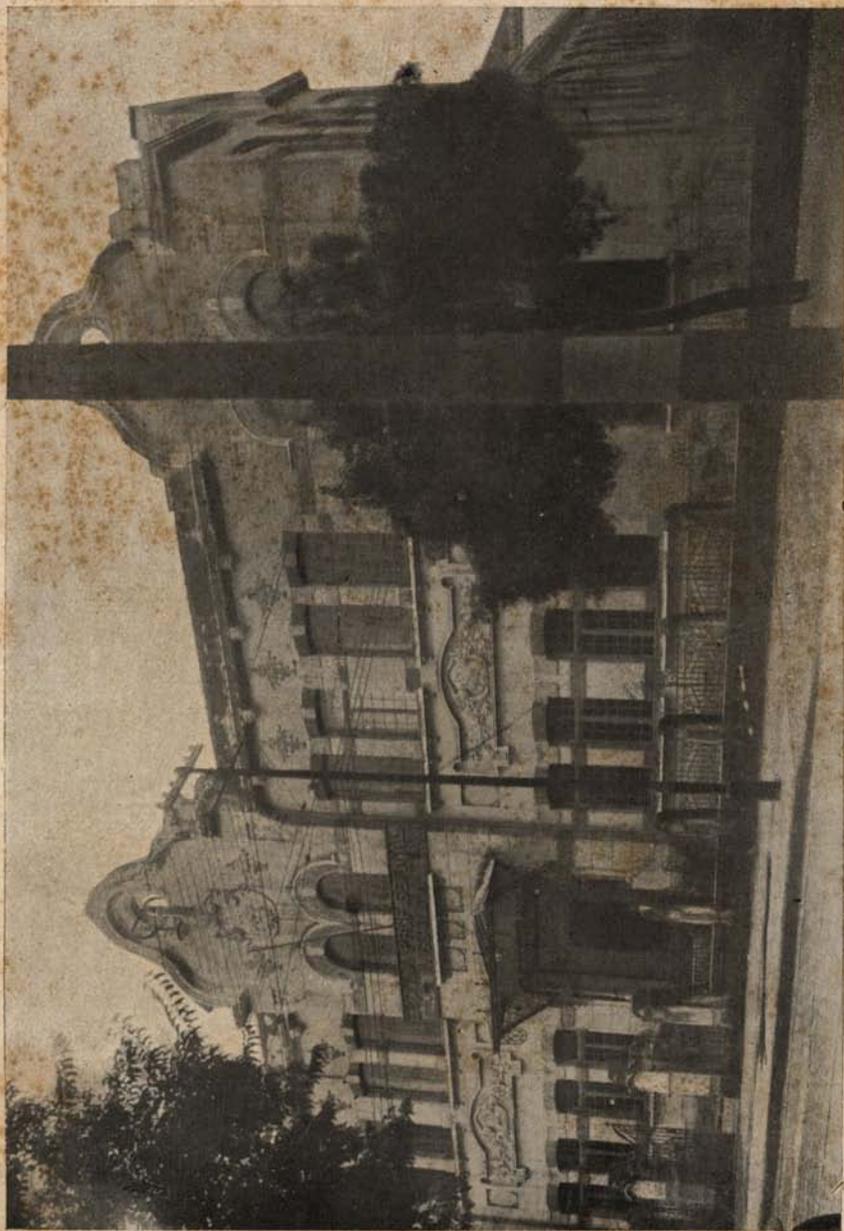
A parte fraca do inimigo era o mar; as escolas primarias, note-se, não as de marinha, immediatamente, iniciaram a pratica das coisas do mar, e prepararam a guerra maritima.

Numa bacia de folha, num alguidar em muitas outras, numa simples celha, as mais ricas em um tanque, faziam evoluir uma nau de madeira ou de lata, dessas que servem de passa-tempo ás crianças em casa e nas praias.

A' hora das recreações, a petizada em rôda, lá estava o mestre: carrega á bolina, olha a barlavento, e a nau virava; volta a estibordo, alça os traquetes, subam as bujarronas, colhe a bolina, larga! Empavezava-se o massame, desapareciam as vergas, tomadas pelos panos das velas, pandas, tumefactas . . .

Na areia armavam-se dunas, canaes, bacias e estreitos; e ali, aquella nau de lata, cellula que seria o Mikasa, da estupenda victoria da Formosa, corria, levando alto, alegre, apaixonada, a alma das crianças do Japão, que, á hora da chamada ás armas, accorreu toda, joven, entusiasta, amiga do mar, para offerecer-se em holocausto á Patria, e colher a sublime victoria, que collocou o Japão no primeiro plano das nações do mundo.

O inimigo do Brasil é a ignorancia: vença-se a ignorancia!



ESCOLA PROFISIONAL MASCULINA — CAPITAL

Semeie-se a carta do ABC e as ferramentas do trabalho, não separadamente, mas unidas, confundidas, de modo que o joven cresça em força e em intelligencia, harmoniosamente.

Pois bem: essa orientação, que deixa entrevêr também para nós a possibilidade de encaminharmos nossos filhos para que sejam homens de verdade, capazes de viverem por si sós, sem tutelas, capazes de criarem seu proprio futuro essa orientação acaba de ser focalizada pelo Sr. Secretario dos Negocios do Interior de São Paulo e posta em pratica pelo Prof. Pedro Voss, Director da Instrucção Publica, com o novo programma das escolas, programma esse que ha de marcar época como a de Cezario Motta, porque faz da escola um como apparelho de preservação social, enquadra-a nas normas sociaes, economicas e politicas das democracias de verdade.

Aqui me acóde a phrase de Kropotkin:

“Eu quero uma sociedade em que os homens e as mulheres pensem com os proprios cerebros e ganhem a vida com o trabalho de suas mãos.”

APRIGIO GONZAGA.





VULTOS E FACTOS

GALERIA NACIONAL

(LEITURA PARA AS CLASSES ADEANTADAS)



GUIOMAR NOVAES

“A arte — disse um escritor — veiu do Oriente numa galera de prata.”

E no entanto, tão conhecido e grande é o nosso pendor para as suas seducções e attractivos, que parece sêr originaria desta querida Terra.

Aqui, de par com a fecundidade pasmosa de seu subsólo, divagam, na estrada do esquecimento, às aptidões de toda a especie, geradas, não só pela grande somma das energias cerebraes, como tambem pelas forças moraes, ou affectivas dos sentimentos que se agitam na tela das consciencias.

A plantula emerge para a vida real, do estado latente que a conserva, assim como o genio emerge do seio que o encerra, para a ascensão á gloria e á immortalidade!

Como os orgams, tambem o espirito é agente dynamico capaz de aperfeiçoamento.

Sem laboratorios, nem officinas em que possam sêr apuradas as predisposições individuaes, de modo que haja augmento nas aptidões das energias mentaes e moraes — ficam os genios em estado de somnolencia, á espera da primeira fagulha, que lhes provoque no intimo a explosão dos dotes naturaes — as dadivas da Providencia.

Guiomar era uma criança de tenra idade, quando se debruçou, pela vez primeira, sobre o teclado dum piano.

Fel-o seu amigo e sentia-se bem, sentada, diariamente, ao seu lado. Compreendeu-o; adivinhou a linguagem de sua sonoridade.

Sem saber musica, como quem arruma cartas e pauzinhos para *edificar castellos* — começou a *arrumar* harmonicamente os sons; começou a improvisar com a magica de suas mãozinhas predestinadas, os pequenos trechos, a lhe revelarem o talentô para a divina arte musical.

E' que Guiomar Novaes era brasileira.

O brasileiro nasceu para o mysticismo; nasceu para cantar.

A natureza de sua terra o inebria, o encanta; fal-o artista; fal-o poeta.

O murmurio dos regatos lhe enleva e seduz o espirito.

O gorgueio de suas aves primorosas — *les enfants gâtés de la Nature* — na phrase justa de Figuiet, enche de nostalgia sua alma, sempre arrebatada em esperanças.

Ha musica no céu e na terra, no cimo dos montes azulados e no silencio das grotas sombrias.

Guiomar Novaes é a essencia dessa natureza encantadora.

De triumpho em triumpho, foi excedendo ás celebridades do universo; de assombro em assombro, foi empolgando os auditorios de escól, que a contemplaram, extasiados, em diversos paizes da Europa e da America; de successo em successo, foi subindo cada vez mais, até deixar, como em monogramma de ouro, o seu nome e o da Patria entrelaçados no apogeu da gloria!



MUSICAS E CANTOS ESCOLARES

O CANARINHO

(LETRA DA MUSICA ANNEXA)

Eu vejo, alegre,
Lá no pomar,
Um canarinho
Sempre a cantar.

E' muito terna
A sua canção,
Que me commove
O coração.

E como vive
Em plena sésta,
Vae alegrando
Toda a floresta.

Gosto de vê-lo
Assim cantando
E alegrando
A solidão.



O Conarinho

(Parar o 1º anno primario.)

Lento.

Letra e musica de Amalio Bovee

? Eu vejo a - le - gre, lá no po - mor. Um canoa

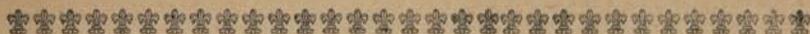
ri - uho sempre a can - toar. Eu vejo a le - gre,

lá no po - mor, Um canoa - ri - uho sempre a can -

toar. *mf* É muito tenro a su - a com - ção

? Que me com - mo - ve o Co - ra - ção! *mf* É muito tenro a

su - a com - ção *p* Que me com - mo - ve o Co - ra - ção! *f* m.



PELAS ESCOLAS

TRABALHOS MANUAES

Um paiz só poderá sêr grande e respeitado, sob todos os pontos de vista, quando grande fôr considerado o povo que o constitúe.

Deante os multiplos exemplos que estamos sempre observando na vida social, ninguem tentará negar que a grandeza dum povo é um reflexo da sua perfeita educação.

Na educação moderna, o ensino profissional occupa lugar de destaque.

A Allemanha, os Estados Unidos, a Belgica, a Suissa, a Inglaterra e mais algumas nações, conquistaram posições invejáveis em todo o meio universal, principalmente pelas aptidões technicas de seus póvos, porque, nesses paizes, o ensino profissional é um facto.

O Japão, em 1900, quasi nada fazia sobre esse ensino, porém, no curto espaço de cinco annos, graças ao patriotismo de seus estadistas, attingiu a uma posição digna de invejar-se sob o ponto de vista technico e profissional, e pôde assim egualar-se, em muitos pontos, com os adeantados paizes europeós.

Na Argentina, as escolas profissionaes multiplicam-se visivelmente.

Precisamos tambem cuidar, com carinho, da educação do nosso povo, para podermos conquistar uma situação invejavel em aperfeiçoamento technico.

Precisamos aprender a trabalhar, porque o trabalho é o factor principal que muito concorre para o engrandecimento do Brasil.

Felizmente, em nossa Patria, e principalmente em nosso grandioso Estado, o ensino profissional já é ministrado em tres graus distinctos: inferior, nos jardins da infancia, por meio de exercicios de Frœbel; médio, em todas as escolas pri-

marias, pelos trabalhos manuaes; superior, nas escolas normaes e profissionaes.

Nestas modestas linhas, farei todo o possivel para demonstrar o poder educativo dos trabalhos manuaes.

A pratica deste systema de educação, factor primordial da regeneração de nossa raça, traz como consequencias immediatas os seguintes principios de grande valor pedagogico:

a) concorre para o desenvolvimento physico, fortalecendo a iniciativa pessoal e aperfeiçoando a capacidade inventiva e o gosto esthetico;

b) desperta na criança grande amor ao trabalho desenvolvendo tambem o poder de sua attenção.

O processo inicial do ensino de trabalhos manuaes, em qualquer estabelecimento de instrucção primaria, é facil e em nada dispendioso.

E' bastante procurarmos alguns productos vegetaes de nossa riquissima terra, com os quaes poderemos ensinar ás crianças, manufacturas de innumerous e uteis objectos.

Os proprios alumnos, encarregam-se, gostosamente, de trazer a materia prima, que poderá sêr constituida por alguns vegetaes muitissimos conhecidos, taes como: tabúa, pery, bucha, barba de bóde, palha de milho etc.

Com esse material as crianças, auxiliadas por um professor estudioso e habil, poderão aprender a feitura duma grande variedade de objectos de usos domesticos.

Esse processo de ensino, mais uma vez demonstra o verdadeiro e nobre objectivo da escola primaria moderna: — promover a educação popular completa e não simplesmente ensinar a lêr, escrever e contar.

EVILASIO A. SOUZA.



EDUCAÇÃO PHYSICA

JÓGOS ESCOLARES

O LENÇO

Este jogo, de optimos resultados, agrada logo, por sêr muito parecido com o tão popular *foot-ball*, levando sobre este a vantagem de proporcionar exercicios tambem aos membros superiores.

Pódem tomar parte no jogo 2, 4, 6 e até mais jogadores.

Tem o *lenço* a vantagem de não precisar de bóla, rêde ou qualquer outra coisa, a não sêr um lenço, ou um pedaço de pano em formato de lenço, e tantos bambús finos, ou varas leves, de uns 0,m50 de comprimento, quantos forem os jogadores.



E' preferivel que seja jogado num gramado, ou campo, de 50 m. por 20 m., mais ou menos.

Os jogadores formarão partidos que se distinguirão pelo vestuário: azul e vermelho, por exemplo. (Vid. fig.)

Em cada extremidade do campo marca-se uma méta de 2 m. de largura, mais ou menos. (Vid. fig.)

E' melhor começar o jogo com dois jogadores. Cada um, segurando o seu bambú encostado ao chão, estará a 1 m. dentro do campo inimigo. (Vid. fig.)

O professor, que servirá de juiz, collocará o lenço bem no centro e contará: 1, 2, 3. Ao ouvir *tres*, cada jogador procurará levantar o lenço com o bambú e leval-o á sua méta. E' mais difficil do que parece á primeira vista. Cada jogador procurará tirar o lenço do bambú do outro. Afinal, um delles ergue o lenço e corre depressa com elle em direcção á méta. Muitas vezes acontece chegar quasi á méta e ahí deixar cair o lenço. A's vezes, o vento tira o lenço do bambú, enquanto o jogador corre. O inimigo apressa-se em erguel-o para leval-o á sua méta.

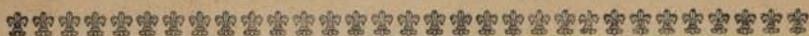
Póde-se tirar o lenço batendo na vara do inimigo, levantando-o, enfim, de qualquer modo, comtanto que se use para fazel-o apenas do bambú.

O numero de *goals* conseguidos num dado espaço de tempo, determina o partido vencedor.

Póde-se tambem dividir o tempo, fazendo os jogadores mudar de campo, no meio tempo.

Depois dalguma pratica, maior numero de crianças póde tomar parte no jogo, podendo-se determinar um chefe para cada partido, que, por sua vez, escolherá os seus jogadores os quaes poderão ser collocados como os jogadores de *foot-ball*, havendo até *goal-keeper*.

Laços de côres diferentes pódem sêr amarrados nos bambús, para melhor distinguir os partidos.



NOTICIAS

CONGRESSO PEDAGOGICO SUL-AMERICANO

Esse Congresso, destinado a tratar exclusivamente dos problemas de educação, e que, em virtude duma resolução da Quinta Conferencia Internacional Americana, devia realizar-se na capital do Chile durante o corrente anno, foi adiado para a primeira ou segunda semana de agosto do anno p. vindouro.

Assim, todos quantos se dedicam ás questões relativas á educação e ao ensino terão opportunidade e tempo para concorrer com seus trabalhos a tão importante Congresso.

Eis os pontos do seu programma:

1.º Fazer da educação o melhor agente para desenvolver os sentimentos.

2.º Estabelecer uma activa cooperação pedagogica entre os differentes paizes.

3.º Estudar os problemas educacionaes relativos ao progresso commum dos povos da America e a contribuição que o ensino publico deve proporcionar á formação e fortalecimento duma democracia efficiente.

4.º Estudar a revalidação de certificados de estudos, grãos e titulos profissionaes sobre a base da equivalencia dos programmas.

O programma preliminar do Congresso abrange os seguintes topicos:

QUESTÕES GERAES — Proposito da educação.

Obrigaçào dos governos quanto á escola.

Renda para instrucçào publica.

Cooperação internacional em instrucçào.

Secção I — ORGANIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO. — 1.º Organização geral da instrucçào publica; corpo de administração nacional; organizações dependentes.

2.º Correlação do ensino primario e do secundario; do ensino secundario e superior; relação de instrucção technica, industrial e commercial.

3.º Organização de universidades; sua direcção, participação na administração por antigos alumnos e estudantes.

4.º Base de distribuição do corpo docente; constituição e função das faculdades.

5.º Escolas profissionaes universitarias em relação ás necessidades do paiz.

6.º Trabalho de investigação adeantada na sciencia.

7.º Instrucção universitaria systematisada.

Secção II — PROGRAMMAS, METHODOS E PROVAS. — 1.º Escolha das materias.

2.º Proporção e coordenação das materias.

3.º Provas de intelligencia e medições; provas educacionaes e medições.

4.º Estabelecimento de methodos activos.

5.º Numero e cafacter dos exames para promoção.

Secção III — PESSOAL DE ENSINO E DE ADMINISTRAÇÃO. —

1.º Preparo, escolha e demissão de docentes e de empregados da administração; fiscalização.

2.º Ordenados, promoção, iniciativa, jubilação; methodos para melhoramento.

Secção IV — HYGIENE. — 1.º Medições e provas de fadiga; quantidade de trabalho escolar correspondente a cada idade escolar.

2.º Ventilação, illuminação e calefacção de salas de aula.

3.º Desportos de campo, aulas de gymnastica, jógos, banhos.

4.º Educação sexual.

5.º Escolas mixtas.

6.º Enfermaria escolar, clinicas dentarias e serviço medico.

7.º Prevenção do alcoolismo e das molestias sociaes.

Secção V — CONSTRUÇÃO DE ESCOLAS, MOBILIA E MATERIAES. — 1.º Plano geral de construção escolar.

2.º Construção de internatos.

3.º Bibliothecas, laboratorios, officinas, museus, mapas, mostruarios etc.

Secção VI — RELAÇÕES SOCIAES DA ESCOLA. — 1.º Entre a escola e o lar.

2.º Controle das condições dos alumnos quanto á vida e ao trabalho.

3.º Relação directa entre a escola e a sociedade.

4.º O uso do edificio e do material escolar pelo publico.

5.º Melhoramento das condições de vida e das fontes de producção como parte do curso de estudos.



SECRETARIA DO INTERIOR

ACTOS DIVERSOS

No requerimento da adjunta do Grupo Escolar de Mogy-Guassú, D. Bertha de Azambuja Rolim, pedindo que a licença que lhe fôra concedida em 14 de março seja a contar de 1.º de fevereiro, visto se achar de cama, desde essa época, o Sr. Dr. Secretario exarou o despacho seguinte:

“A exigencia legal sobre inicio declarado é clara, expressa e inilludível, e deve sêr satisfeita com o requerimento de licença, e que deverá sêr entregue, sem demora, á autoridade escolar a quem a lei attribue a obrigação de informar e encaminhar o pedido. Por outro lado tambem a lei exige que a prova do facto material de estar de cama seja feita mediante attestado medico e informação da respectiva autoridade escolar, e designar o tempo que tal exigencia deve sêr satisfeita.

Fôra desses casos, o professor primario, a quem não é dado ignorar a lei, não deve e não póde entrar em gozo de licença, antes da regular concessão, sugeitando-se, em caso contrario, ás consequencias legais.

Ora, a supplicante, adjunta do Grupo Escolar de Mogy-Guassú, requereu licença a 24 de fevereiro, com inicio a 1.º desse mez, em São Simão, e o attestado medico está datado de 22 do mez, e tal requerimento não trouxe informação alguma da autoridade escolar, nem foi por ella encaminhada. Em taes condições não podia obter licença com inicio a 1.º de fevereiro, porque a lei não permite tal concessão.

Quando muito, porque o attestado é de 22 de fevereiro, e declara a supplicante de cama, poder-se-á, por equidade, conceder inicio dessa data em deante, e tendo em consideração que estava fôra do logar em que tem exercicio, e onde tem jurisdicção o director de seu Grupo.

A' vista disso, apostille-se a portaria, de accôrdo com o presente despacho.

Para evitar abusos e mal entendidos, renovo as recommendações anteriores sobre a materia, cumprindo ás autoridades esclarecer os professores a respeito:

a) nenhum requerimento de licença com inicio declarado deverá ser recebido e encaminhado, sem que tenham sido satisfeitas as exigencias legais;

b) quando o professor estiver fóra do lugar em que tem exercicio, deverá recórrer á autoridade escolar do lugar em que se acha, e essa informará e encaminhará o pedido, de accôrdo com a lei.

A Secretaria, sempre que receber requerimento em que as formalidades legais não tenham sido observadas, devolvê-lo-á, para que sejam cumpridas por meio da autoridade escolar. Interior, 1 - 5 - 925.

(a) *José Lobo.*"





INDICE

	PAG.
A "REVISTA ESCOLAR"	1
LIÇÕES PRATICAS:	
Linguagem	5
Arithmetica	8
Geometria	14
Hygiene	17
Geographia	20
Physica	24
Anatomia	27
PEDOLOGIA:	
Crianças timidas	30
LIÇÕES DE COISAS:	
O amendoim	34
Animaes nocivos	36
Os dentes e a mastigação	37
O ouro	40
A carne e a gordura	42
Instrumentos de lavoura	44
Animaes nocivos	46
O arroz	48
A prata	51
O cavallo	53
METHODOLOGIA:	
Processo educativo	54
LITERATURA INFANTIL:	
A bandeira do Brasil	58
Contraste	67
Lição proveitosa	67
A manhã do Zézinho	69
As plumas	70
Gigante <i>Energia</i>	72
Os filhotes de tico-tico	74
Tiradentes	75
QUESTÕES GERAES:	
O civismo e o trabalho manual	76

	PAG.
VULTOS E FACTOS:	
Guiomar Novaes	82
MUSICAS E CANTOS ESCOLARES:	
O canarinho	84
PELAS ESCOLAS:	
Trabalhos manuaes.	86
JÓGOS ESCOLARES:	
O lenço	88
NOTICIAS:	
Congresso Pedagógico Sul-Americano	90
SECRETARIA DO INTERIOR:	
Actos diversos	93

S. PAULO
TYPOGRAPHIA SIQUEIRA
RUA LIBERO BADARÓ, 48
1925

5