

A ESCOLA PRIMARIA

REVISTA MENSAL

Sob a direcção de inspectores escolares do Districto Federal

Director-Presidente

ALFREDO C. DE F. ALVIM

Gerente :

YELVA P. DE SÁ FREIRE

Redacção : RUA 7 DE SETEMBRO, 174

Officinas : RUA DO CARMO, 55-A

ASSIGNATURAS :

Para o Brasil...	} um anno.....	10\$000
		6 mezes.....
União Postal.....		12\$000

SUMMARIO

Coryntho Fonseca.....	Nacionalisação	Meste-Escola.....	Tres Palavrinhas
Maria Reis Campos.....	Escolas Normaes Federaes	Othello Reis.....	Educação do homem e do cidadão
Abilio B Alencar.....	Educação Nacional	Isabel Mendes.....	Lingua materna
Aprigio Gonzaga.....	Curiosidades mathematicas	Othello Reis.....	Geographia
	O trabalho manual na formação civica dos jovens	Olympia do Coutto.....	Arithmetica.

NACIONALISAÇÃO

Dois orgãos sociaes hão de ser forçosamente nacionaes, se não quizermos abdicar do caracter proprio e da mesma independencia que nos legaram os constructores da commidade : — o parocho e o professor.

Bem hajam, pois, os pastores da igreja nacional que põem á frente do povo, a prégarelhe o Evangelho, os sacerdotes de seu sangue, de sua lingua, de suas aspirações, e só o espirito da contradicção ferrenha, só o animo preconcebido de discordar sempre, poderá inventar restricções e enxergar motivos de queixas, quando vem a publico este caso do bispado de Juiz de Fóra, felizmente resolvido com o acatamento integral, por parte da população da mais importante cidade mineira, da attitude de seu Bispo.

Venham agora, pedimos nós, insistindo em velha aspiração, nestas mesmas columnas já defendida, as providencias imprescindiveis do episcopado da educação e do ensino da Republica, isto é, das autoridades federaes, estaduaes e municipaes, a quem cabe ministrar ao povo a luz do alphabeto e a alforria que traz a educação technica do homem, para que se restrinja essa liberdade sem limites, com que estrangeiros, sem ao menos comprovar suas proprias habilitações, para aqui vêm e aqui se installam, creando verdadeiras escolas de missão, como as que as po-

tencias coloniaes instituem no continente negro, para a conquista das almas ás respectivas nações, para implantar na mocidade o culto fervoroso dos heroes e dos feitos estrangeiros, para impor-lhes a linguagem e os gostos literarios, em detrimento deste formoso idioma, "ultima flor do Lácio", a que não podemos e não devemos renunciar.

Nenhum espirito de xenophobia, de jacobinismo, de nativismo estreito e esteril move a nossa penna, mas não podemos contemplar sem dor a obra desnacionalizadora de taes estabelecimentos. Unanime é o testemunho dos professores a quem cabe apurar, por acaso ou por obrigação, o preparo dos alumnos desses institutos. Em rarissimos se encontra o nivel geral do ensino, da disciplina, da moralidade, da educação em summa, acima do que revelam as nossas instituições nacionaes. Mas em todos, tal é o descuido pela lingua nossa, pela historia nossa, pela nossa alma nacional emfim, que ao mais sceptico ha de contristar.

Poderá perdurar esta situação? Não está ella a exigir de nossas autoridades medidas energicas e systematicas, que ponham cobro, emquanto é tempo, a essa lamentavel "evasão" da alma nacional?

1 -- IDÉAS E FACTOS

Escolas Normaes Federaes

A' revelia do dispositivo constitucional e com a força de reacção incoercível das evidencias naturaes que o artificio tenta em vão comprimir, o facto é que a União faz, bellamente e bem, ensino primario.

Quer sob a fórma penitenciaria, quer sob a dos institutos de preservação, quer, mais normalmente, nos numerosos estabelecimentos de ensino agronomico e do denominado ensino profissional, ella foi forçada a estabelecer e está fazendo ensino primario.

Em face desta situação, o problema da formação do professorado necessario focalisou-se desde ha muito.

Com effeito, cada estado tem o seu instituto normal para provimento do seu professorado primario. Somente a União, comquanto obrigada a manter numerosas escolas de typo primario e elementar, continua desprovida de um aparelho didactico com o mesmo fim.

Disto resultaram dois inconvenientes. O primeiro delles é a contingencia do Governo Federal prover os cargos do seu professorado primario sob a pressão dos pedidos politicos. O outro, é o de subordinar, se quer ser mais exigente, essa escolha, ao circulo dos professores formados pelas escolas normaes dos estados.

Não está provado que todas ellas forneçam ao mercado de professores, um typo que mereça, por commum, a expressão qualitativa de optimo.

Ha seguramente desnivelamentos faceis de comprehender e de presumir, sem injuria a qualquer desses institutos estaduaes e sem grande injustiça aos esforços dos que procuram solucionar, do seu melhor modo, o problema.

Nem será preciso descer a entrar no curso do funcionamento dessas escolas normaes, de modo a arranhar melindres, para verificar-se que o padrão tem maos caracteristicos geraes. Estes se accentuam no exame de certas preliminares precisas e inegaveis.

Uma dellas, a principal, aquella que estabelece, mesmo, uma impossibilidade de principio, que resulta numa preliminar de negação, é o fetichismo pelo cyclo de quatro annos de estudos.

Se é uma verdade, que uns e outros proclamam, que, para ensinar em grau primario, são necessarios estudos secundarios, esses quatro annos seriam apenas sufficientes para absorver o tempo didactico necessario ao mais sumario curso de humanidades.

Olhemos para os programmas dos Gymnasios e elles nos apresentam um periodo lectivo de nada menos do que seis annos.

Acresce ainda considerar que a formação gymnasial admite diferenças de graduação qualitativa e quantitativa, na absorpção discente das materias ensinadas, e toda gente sabe que formidavel arco descreve essa oscillação. Lembre-se ainda mais, a faculdade regulamentarmente reconhecida, de não se exgotarem os programmas, do que resultou o curioso direito reciproco, tambem firmado em regulamento, dos estudantes serem dados como scientes das materias que aprendem, só se obrigando a prestar exame sobre os pontos leccionados, sejam muitos, sejam poucos, do programma.

Ora, como quasi nunca os programmas são exgotados, a presumpção mais optimista é que o estudante sae sabendo muito menos daquillo que os programmas gravemente affirmam precisar elle saber, indispensavelmente, para concluir a sua formação secundaria.

Si fizermos um parallelo, porém, entre as finalidades do egresso do curso secundario e as do normalista, facilmente veremos que nenhuma cabe ao bacharel, que importe ao interesse colectivo fiscalisar e apreciar.

O seu ingresso, á fé dos certificados, nos cursos superiores, era a unica regalia que lhe assistia, mas que a propria lei lhe retirou, instituindo exames vestibulares para a verificação da eficiencia dos candidatos ás academias, nas proprias materias em que o curso se-

cundario affirma oficialmente essa eficiencia.

De sorte que nenhum mal immediato para o interesse colectivo haverá em que o alumno saia do curso secundario tendo aprendido apenas uns. 60% do *quantum* o que a lei julgou indispensavel que elle soubesse e ainda com a prerogativa de conquistar essa porcentagem tangenciando com a *simplesmente*.

Não é o mesmo, o caso do normalista chamado a ministrar o ensino primario publico, isto é, a prestar um serviço de interesse colectivo.

O bacharel pode tomar qualquer deliberação, fazer jornalismo, burocratar, ingressar na politica ou iniciar-se numa dessas outras varias classes de profissões liberaes, sem um prejuizo tão directo e immediato para o interesse publico.

Para isso lhe bastará o minimo da sua bagagem gymnasiana.

Ha, porém, no caso do normalista, o interesse inadiavel que elle saiba igualmente bem tudo que aprendeu e isso o estabeleceu com alto criterio, o regulamento elaborado, pelo grande espirito esclarecido e equilibrado do organisador que é o Dr. Manoel Cicero Peregrino da Silva, para a escola Wenceslau Braz, fixando exigivelmente que a promoção de anno e a diplomação só poderão dar-se quando os alumnos attingirem uma determinada media de aproveitamento *em todas as materias* e suprimindo o paliativo anodyno do exame de segunda epocha.

Foram duas innovações audaciosas e isoladas que têm luctado, aliás, contra a reacção do costume, sempre tyranno, mesmo e principalmente, talvez, por ser um mau costume.

E' bem verdade que esse regulamento cedeu á repercussão ambiente do fetichismo dos quatro annos, mas era exigir de mais, exigir que ahi tambem esse regulamento revolucionasse os nossos habitos pedagogicos.

Considere-se ainda que certas materias dos cursos secundarios são relegadas para segundo plano, como o desenho e outras não existem, como pedagogia e methodologia, e Trabalhos Manuaes, sendo entretanto essenciaes na escola normal.

Poremos de parte a necessidade, cada vez mais premente, de uma formação regular de professores do ensino secundario que se resente de numerosos e evidentes falhas didacticas, o que levaria longe dos limites destas considerações.

Creio ter, pois, demonstrado varias theses que se podem resumir assim: 1ª a União precisa de formar um professorado primario para ministrar esse ensino nos seus estabelecimentos onde elle existe. Essa necessidade, no que concerne apenas ao ministerio de Agricultura, orça por um effectivo certo de 103 professores, numero que é apenas uma expressão official, pois seguramente deve ser muito maior e apresenta tendencias positivas para crescer rapidamente.

2º não é possivel accumular condensadamente em quatro annos, o curso secundario que o normalista deve fazer e o preparo profissional pedagogico, quer pratico, quer theorico.

Ainda não começamos infelizmente a tender deliberadamente para as conclusões executivas impostas pela verdade urgente dessas duas theses e isso por uma serie de phenomenos symptomaticos que lhes criam um ambiente pouco favoravel.

Ha milhares de exemplos e prova de tal estado desse ambiente.

Um delles, pouco remoto, foi o que se deu em Nictheroy, com a instituição do curso de noivas, criado e installado por uma senhora norte-americana, aliás ao que parece, bem intencionada.

Todos os jornaes noticiaram fartamente, a inauguração desse curso, registando com a maior seriedade e alguns, até, com entusiasmo francamente encomiastico, que esse curso formava noivas, isto é, donas de casa, dentro do prazo didactico de *sete semanas!*

A noticia foi aceita com a maior tranquillidade e acquiescencia, conformando-se todos com a possibilidade do ensino de artes e economia domesticas e mais hygiene e mais puericultura, com *crèche* annexa, em pouco mais de mez e meio!

E foi ainda sob um côro de elogios que o curso diplomou até duas turmas de *noivandas*.

Uma senhora de minhas relações, culta, mas um tanto jingoista, não me escondeu a sua indignação e por espirito

de generalização, externou juízos menos benevolentes acerca da capacidade pedagógica norte-americana, a propósito dessas sete semanas.

Tive grande trabalho em afastar esse injusto ponto de vista, pondo abaixo a minha biblioteca para mostrar-lhe uma porção de regulamentos, programmas, livros didacticos norte-americanos, sobre a materia, para provar-lhe, sob juramento, que nenhuma instituição norte-americana de ensino se abalancaria a prometter sequer, de publico e razo, a formação de donas de casa, em sete semanas.

Mas isto não é mais do que o aspecto minimo de um caso geral, de uma situação, de um ambiente.

Estabelecidas como ficaram as duas theses fundamentaes do problema, deixo para outro artigo o desdobramento de sua solução.

1925

CORYNTHO DA FONSECA

Educação nacional

Pretendendo resolver a questão de educação nacional agita-se presentemente no Rio, como por muitos outros pontos do nosso territorio, o empenho de espiritos nobres. Sente-se augmentar de dia para dia o interesse pelo assumpto e chega-se a suppor não longe o momento em que, ligados entre si os focos de irrupção de ideias e aspirações se possa chegar á fusão de actividades para a realização do ideal commum.

Quando as concepções grandiosas, formadas em cerebro privilegiado, logo se conseguem concretisar em actos positivos, trazem muita vez comsigo, a par da vantagem enorme da realização immediata o perigo dos embates com as ideias generalizadas, com a ordem estabelecida, com o preconceito contra o novo e o amor ao que existe e sempre foi assim. E' frequente então, por bellas e razoaveis que sejam, por perfectas e capazes de dar felicidade aos homens, serem pelos homens destruidas em breve essas noveis organizações, impossibilitadas de equilibrar-se na altura a que

ascenderam e fadadas a baquear, por prematuras ante a incompreensão geral.

O contrario acontece quasi sempre ás novas ordens de cousas, quando constituídas atravez de lento evoluer. Encontrando embora opposição no começo, não é esta tão forte, porque se faz a ideias e principios e não a factos concretos, porque se exerce contra suggestões e conselhos apenas e não contra normas que se teem de seguir ou ha que combater na arena da vida pratica. E essas ideias, de tal sorte, ganham vulto. Vão encontrando adeptos, vão ás vezes assumindo aspectos novos e até formas imprevistas e robustecem-se, e crescem, porque não encontram, como as outras, quem as asphyxie logo aos primeiros vagidos. Quando menos se pensa, chegaram á idade adulta, estão em pleno sazouamento, affirmam a sua personalidade, começam a viver. Nesse ponto não pertencem já a este ou aquelle: perderam o caracter de iniciativa privada, despersonalizaram-se, entraram para o dominio publico, porque se converteram em aspirações nacionaes.

Temos na nossa historia exemplos que formam verdadeira trilogia: independencia, abolição e republica, os dois ultimos aliás prematuros, talvez, pela falta que tão bem reconhecemos hoje, da educação popular.

Essa educação que, desenvolvida e generalizada antes nos teria já elevado ás maiores alturas a que ascendem os povos, tem de vir agora corrigir as falhas que se constituíram pela sua ausencia, completando-nos a independencia politica com a força de caracter e a capacidade de trabalho e dando energia nova e intensa vitalidade ao regimen que por ultimo adoptámos, regimen que só pode alcançar pleno desenvolvimento e efficiencia quando amparado por actividades conscientes, por vontades firmes, por intelligencias esclarecidas e caracteres bem constituídos.

Livre da oppressiva tutela portuguesa, entrou o Brasil a fazer das suas fraquezas forças para a lucta pela existencia, mas sessenta e sete annos de vida autonoma não lhe poderiam decerto bastar a prover-se de todos os elementos necessarios ao cabal evoluer do regimen iniciado em 89. Além de outros,

a falta de educação do povo sempre lhe foi obstaculo formidavel ao progresso; e quando parecia que o advento da lei de 13 de Maio o ia livrar do peso morto de muitos milhares de intelligencias confirmadas nas trevas da escravidão, redundou o acto generoso em desequilibrio economico, pelo dismantelamento da principal fonte productora do país— a agricultura, e estabeleceu ainda uma perigosa classe social de novos-livres, inimigos do genero de trabalho a que tinham estado obrigados e incapazes quasi de outro qualquer, pela ignorancia, e por natural movimento de reacção contra o passado; individuos que só lentamente se foram integrando na sociedade, de que sem preparo previo tinham sido repentinamente chamados a fazer parte.

Salvaram a nação, como frequentemente acontece, as intelligencias e os caracteres da minoria de escol que dominara os espiritos e forçara os acontecimentos. Mas, continuando embora a sua marcha progressiva, nunca poude o Brasil descrever tão brilhantemente como fôra para desejar a sua trajectoria, porque sempre lhe foi pesado lastro a massa de analphabetos representada já de longa data pelo grupo enorme de desprotegidos da fortuna, e augmentada pelos ex-escravos, pela maioria dos seus descendentes e pelos immigrants ignaros que nos teem trazido braços para o trabalho, mas ao mesmo tempo intelligencias sem luz e, pois, de fraca productividade.

Hoje reconhecemos o mal. De ha muito já o temos vindo a reconhecer e cada vez melhor o comprehendemos. Temol-o auscultado, percutido, observado, estudado em todas as minucias.

Estamos bem em tempo de atacal-o fundamentalmente, radicalmente. E' nova independencia a conquistar, nova servidão a extinguir, novo regimen de liberdade a implantar. Os proprios meios de combater já estão indicados: a diffusão de escolas primarias e profissionaes e a correlativa criação de escolas normaes; o trabalho e os encargos de taes serviços conferidos repartidamente á União aos estados e aos municipios; os elementos pecuniarios obtidos por taxas especiaes, por donativos, pelo custeio do proprio ensino feito pelos ricos e remediados em beneficio dos que o não podem pagar. Só nos falta pois, agora, uma cousa: agir. Agir para a organização preliminar de um plano geral; para angariar os meios de execução em seguida; e, finalmente, para a realização, partindo esta de um ponto central para irradiar, ou de focos diversos, a trabalhar synchronicamente.

De uma concepção precisamos partir; de que o que queremos, a educação popular, não é utopia. Outros povos a teem tentado, teem vencido difficuldades, teem na realizado. E o que outros conseguem, tambem nós podemos fazer.

Se difficuldades financeiras nos asoberbam, tambem ellas teem surgido para outras conquistas que temos levado a effeito; e tambem se teem levantado, como obices, a outros povos, que as teem dominado. E se nada é impossivel no mundo, senão provisoriamente, ou até segunda ordem, muito menos o que já foi feito por alguém. Tenhamos pois coragem e confiança em nós mesmos e lancemo-nos ao grande empreendimento sem hesitações.

MARIA R. CAMPOS

II — A ESCOLA

Curiosidades Mathematicas

ADIVINHAS ARITHMETICAS

V

— “A l'aide des quelques principes strictement nécessaires, on commence cette étude par d'amusantes applications qui intéressent les jeunes esprits et leur donnent le désir d'en connaître davantage.”

(E. Fourrey. — *Recréations Arithmétiques*).

Adivinhar a somma dos pontos de n (¹) cartas de jogar escolhidas em um total de N cartas, valendo cada uma das $N - n$ cartas restantes uma unidade, collocando as n cartas separadamente para a formação de igual numero de montes e de maneira que a somma dos pontos de cada uma das n cartas, para cada monte, mais um certo numero de cartas retiradas de $N - n$, seja constante.

Por ser longa e nos parecer dispensavel aos fins que intentamos especialmente nos nossos modestos trabalhos, deixamos assim de dar aqui a theoria para a solução do problema que faz o assumpto desta lição. Comtudo apresentamos a sua formula geral e a respectiva regra com as suas applicações a varios casos.

Chamando S a somma das cartas escolhidas, temos:

$$S = \frac{p + n^2}{n} + r,$$
 que é a formula geral do problema, tendo em vista ser
$$N = \frac{p(n^2 - 1)}{n}.$$

O presente problema, para $p = 15$ e $n = 3$, e portanto $N = 40$ cartas, foi proposto no Almanach Bertrand para 1917, á pag. 60, com o titulo — *Sorte de cartas*, e resolvido de acôrdo com esses

(1) Sendo as cartas do mesmo valor ser-nos-á facil achar igualmente o valor de cada uma dellas, bastando para isso dividir a somma encontrada pelo numero de cartas escolhidas.

mesmos dados no Bertrand seguinte, á pag. 269.

Neste nosso trabalho, modesto e sem atavios, apresentamos generalizada a bonita e simples sorte de cartas dada n'aquelle annuario.

Esta sorte deve ser executada conforme a regra que segue.

REGRA. — O adivinhador pede a uma pessoa para escolher entre N cartas dadas, n outras que serão collocadas separadamente para formarem n montes, em que a somma dos pontos de cada uma destas cartas com o numero de cartas retiradas de $N - n$ (cada uma das cartas desta differença vale 1), em cada monte, seja sempre p ; a somma dos pontos das n cartas escolhidas será dada pela somma algebrica $\frac{p + n^2}{n} + r$. Sendo r o resto das cartas que sobram ou faltam á operação acima, o seu valor poderá ser positivo, nullo, ou negativo, o qual deverá ser transmittido ao adivinhador.

APPLICAÇÕES

I

Fazendo $p = 15$ e $n = 3$, resulta ser $N = 40$.

Supponhamos agora que uma pessoa tivesse escolhido as cartas (²) 7, 8 e 3:

De acordo com a regra acima, temos:

Cartas collocadas sobre o 7

1º monte: $7 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 15$.

Cartas collocadas sobre o 8

2º monte: $8 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 15$.

Cartas collocadas sobre o 3

3º monte: $3 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 15$.

Sobre a 1ª carta estão collocadas 8 cartas, sobre a 2ª 7 e sobre a 3ª 12; a

(2) Na falta de cartas poder-se-ão usar cartões numerados.

somma das cartas collocadas, mais 3, que é o numero das escolhidas, é $8 + 7 + 12 + 3 = 30$, o que nos dá o resto $r = 40 - 30 = 10$.

Solução:

$\frac{15 + 3^2}{3} + 10 = 8 + 10 = 18$, que é a somma das tres cartas escolhidas: $7 + 8 + 3 = 18$.

II

Suppondo $p = 10$ e $n = 5$, achamos $N = 48$.

Admittamos que a pessoa tivesse escolhido as (³) cartas az, cinco, oito, rei = 4, valete = 3.

As cartas retiradas de $48 - 5 = 43$ para formarem os montes seriam respectivamente:

$$\text{az} + 9 = 10$$

$$\text{cinco} + 5 = 10$$

$$\text{oito} + 2 = 10$$

$$\text{rei} + 6 = 10$$

$$\text{valete} + 7 = 10.$$

O resto das cartas transmittidas ao adivinhador, depois de feitas todas as operações, seria:

$$48 - (5 + 9 + 5 + 2 + 6 + 7) = 14.$$

Solução:

$\frac{10 + 5^2}{5} + 14 = 21$, ou a somma dos pontos das cinco cartas escolhidas:

$$\begin{matrix} 1 & 5 & 8 & 4 & 3 \\ \text{az} + \text{cinco} + \text{oito} + \text{rei} + \text{valete} = 21. \end{matrix}$$

III

Sendo ainda 3 cartas, 3 azes, por exemplo, para $p = 15$, teriamos, feitas todas as operações já explicadas, o seguinte:

$$\text{az} + 14 = 15$$

$$\text{az} + 14 = 15$$

$$\text{az} + 14 = 15; 40 - (3 + 14 + 14 + 14) = -5.$$

(3) Podemos adoptar os seguintes valores para as cartas escolhidas: rei = 4, valete = 3, dama = 2 e as outras terão os valores dados pelas suas pintas ou numeros.

Solução:

$\frac{15 + 3^2}{3} + (-5) = 8 - 5 = 3$, que representa a somma dos valores dos tres azes escolhidos.

EXERCICIOS A RESOLVER

1º — Quantas cartas (ou melhor cartões numerados) são necessários para se executar a adivinha estudada, suppondo 7 o numero de montes e 21 a somma constante?

2º — Para $r = 15$, que valor teria S no problema anterior?

3º — Considerando ainda as mesmas hypotheses do 1º problema, para $r = 11$, que valor teria cada carta suppondo-as eguaes?

ABILIO DE BARROS ALENCAR
(Lente da Escola Normal de Manãos)

Tres Palavrinhãs

INHABIL. — Confesso que algumas vezes me sinto vexado ao escrever uma «palavrinha» destas de que me occupo. Não vão pensar supponha eu ter «descorberto» alguma coisa... E' que são palavras muito triviaes, em que parece impossivel se commetta erro. Mas uma coisa vos juro: é que só me occupo com taes vocabulos quando pouco antes passei do erro. Tal o caso de *inhabil*. E' incrivel que inda haja quem não saiba disto: que, sendo o *h* inteiramente mudo, é como se não existisse, mesmo quando se junta á palavra o prefixo *in*. Incrivel, mas verdadeiro. Pois se ouvi ha poucos dias, bem claro, um *i-nhábil*!

Assim, aqui vae este lembrete, na esperança de servir a alguns distrahidos ou desleixados: *inhabil*, *inherente*, *inhospito*, *inhumano*, *inhumar* pronunciam-se *inábil*, *inerente*, *inóspito*, *inumano*, *inumar*.

TRAMITES. — Esta palavrinha tem o vicio classico do brasileiro: só gosta de repartição publica. Entrae em qualquer dellas e logo a ouvireis. Tambem

no fôro anda frequentemente na bocca de escritvães, escreventes ou escribas, e de partes, advogados e rábulas.

O mal, porém, é que algumas vezes a tenho ouvido estropiada sob a forma *tramites* (accento tonico sobre o *i*), o que é absurdo. A palavra é proparoxytona, ou esdruxula.

PENATES.—Os deuses *Penates*, dos Romanos. Empregamos, porém, a palavra no sentido de lar, casa. Ex.: *Agora, vamos recolher a Penates.*

Até ahi, direis vós, morreu o Neves, e ha muito tempo!

A questão é a pronuncia. Em latim, era a palavra proparoxytona, e em portuguez ha de sel-o tambem. E', portanto, *Penâtes* que se diz. Morreu o Neves outra vez? Mas eu ouvi ha pouco, juro por esta luz: «*Agora, meus amigos, tocar para Pénates!*» O joven tinha galões e era doutor...

Mestre Escola

Indice das Tres Palavrinhas

Faço hoje, para commodidade dos poucos leitores que honram com sua attenção estas descosidas nctas despretenciosas, um indice das duvidas que aqui têm sido estudadas desde que se fundou a secção, em julho de 1923. Os numeros romanos indicam os mezes; os arabicos, os annes.

Saca-rolhas, telephonema, impermeavel. VII, 23

Fac-simile, specimen, elite. VIII, 23

Alacre, garrulo, garrido. IX, 23

Bonachão, cacaréo, postergar. X, 23

Libellula, lança-perfume, delta. XII, 23

Dandy, refem, subentender. I, 24

Egide, levedo, inerme. II, 24

Compar, hilare, irritado. III, 24

Novél, exodo, orago. IV, 24

Braguilha, lidimo, opimo. V, 24

Transido, despencar-se, homizio. VI, 24

Gracil, decano, arcano. VII, 24

Anemona, lumbago, voluta. VIII, 24

Parlamentar, sumptuario, vultuoso. IX, 24

Esportaneo, Olympiadas, ephemeride. X, 24

Conjuge, superstite, esquirola. XI, 24

Arratel, assecla, empigem. XII, 24

Luthero, espocar, substrato. I, 25

Incontesteste, insolito, soez. III, 25

Pyjama, Chicago, formicida. IV, 25

Cercania, Gorgona, lista ou listra? V, 25

Climaterico, cardinalado, chim (china, chino, chinez). VI, 25

Alimaria, cathedra, escapula. VII, 25

Avaro, condomino, estroina. VIII, 25

Tampar, proseguir, proselyto. IX, 25

Alinea, diptero, diedro. XI, 15

Creuza, Eliezer, Andromaca. XII, 25 I, 26

Inhabil, tramites, Penates. II, 26

A proposito de algumas palavrinhas principaes, e tambem em correspondencia, occupei-me de palavras, locuções e questões que vão abaixo enumeradas:

Por lhe ver derramar uma lagrima. X, 23
E' que... foi que. Id.

Por mais que, por menos que. Até que. XII, 23

Vamos que... I, 24

«Por inzemplo», «poblema». Guaira. Extranjeirismos. II, 24

Impar, dispar. III, 24

Abrupto, Belgo-brasileiro. IV, 24

Sarapão e Meyer. Lübke. V, 24

Henrique, dizem que segundo... VIII, 24

Ganhar de. Arrumar. XI, 24

Gerundios. XII, 24

Esquecer, por ser esquecido. I, 25

Será que? III, 25

Nojo. IV, 25

Isecticida, germicida, callicida. V, 25

Será? Id.

Albania, Lusitania, Britannia, etc. Id.

Que fim levou F? Id.

Um bom dicionario portuguez? Id.

Edições d'Os Lusiadas. VI, 25

Proromper, prorogar. IX, 25

Divisão de syllabas. Id

Compostos terminados em «ptero» XI, 25

Nomes em «edro». Id.

Aqui iazem. XII, 25—I, 26

Inherente, inhospito, inhumano, inhumar. II, 26.

M. E.

O trabalho manual na formação civica dos jovens

Sr. Director Geral da Instrucção Publica.—Sr. Director da Escola Normal.—Meus Senhores.—Minhas collegas

Hontem não tive tempo de lhes dar uma explicação sobre a systematização do trabalho em nossa escola; hoje, rapidamente, pretendo faze-lo.

Temos (mostrando) a Escola Profissional dividida em 3 grupos technicos ou tres series: a serie metal, a serie madeira e a serie tinta.

Na serie metal, no 1º anno, o alumno faz seis mezes de Slöjd. Não é o Slöjd puramente educativo: eu o denominei Slöjd paulista porque participa do Slöjd social e tem alguma finalidade industrial, de maneira que elle parte daquelle primeiro trabalho que lá está (mostrando)—curvatura a frio, depois enrolamento a quente, seguem-se as puncções e varias ferramentas do officio, em ordem gradativa de difficuldades.

Essas ferramentas, no fim do curso, a Escola oferece ao alumno como premio, e para facilitar mais tarde o seu ingresso na pequena industria.

Com isso elle inicia o trabalho nas series adeantadas; e, se por acaso sae da Escola antes do cyclo educacional, essas mesmas ferramentas lhe facilitam a collocação em qualquer officina mecnica e lhe garantem immediatamente um salario mais ou menos compensador.

Passa o alumno da serie fria para a fundição—moldagem sem machos ou, simplesmente, estampa; depois passa para trabalhos em que se collocam machos, trabalhos simples, mas que lhe dêem uma noção, afim de que se habilite a, em qualquer occasião, concertar uma ferramenta que tenha uma peça fundida; e se mais tarde quizer seguir a industria, no ramo de fundição, já tem a adaptação garantida, porque, em sua preparação technica, possui já elementos basicos que asseguram sua estabilidade profissional.

O que ha de mais interessante é que o material todo é mineiro: é ferro da Usina Esperança que gastamos em S. Paulo. E' um material esplendido. Pre-

ferimo-lo ao material inglês, que hoje regula custar um «dinheirão», e, com a technica moderna, em nada lhe é inferior.

O material mineiro, se bem que seja ainda bastante caro, nos facilita o trabalho e tem a vantagem de ser nosso.

Terminado o 1º anno, já os alumnos estão aptos para ganhar a vida, sendo então providos para a serie propriamente profissional: Fazem em um anno, esse ferramental todo que vêm aqui (mostrando): partem da regua, depois, juntando 2 reguas, formam o esquadro, depois o compasso de ponta e vão subindo numa seriação technica de difficuldades, passando pela ajustagem de angulos, triangulos, reintrancias, chavetas, conjunctamente com os exercicios de tornos, até attingirem ás construcções de maior vulto e ferramentas elaboradas como nas industrias mechanicas.

Como não temos machinas que dêem para todos os alumnos, dividimos por turmas: 30 alumnos vão para as bancadas, 30 para os tornos; no fim do mez todos os dos tornos passam para as bancadas, todos das bancadas para os tornos.

Assim, ao cabo de tres annos, formamos, como temos verificado, e é veridico, formamos um moço que ganhe, no minimo 6\$000 por dia; muitos 8\$000, e até 10\$000, sendo communissimos salarios de 12\$000 e 15\$000 diarios.

A serie metal, como todas as demais series technicas, ou cursos, é baseada no estudo do desenho profissional, modelagem, mathematica, portuguez, physica e chimica—o que constitue a parte theorica propriamente dita.

No estudo de chimica nós introduzimos uma pequena variação: damos a cada alumno um laboratorio, e, nesse laboratorio, tudo o que é necessario para que o alumno estude o que ha de fundamental na Chimica. Levamo-lo desde logo a fazer reacções, e depois de um curso seleccionado, fazemos a applicação da chimica nas operações mais comensinhas da profissão substancias para caldear, extracção de oleos, exames de agua, etc., até á chimica industrial: sabo-

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE PÚBLICA

Bibliotheca

Coll

Registro

Directoria Geral de Instruções, Hygiene e Divulgação

netes, sapoleos, pastas para dentes, graxas, oleos, velas—tudo isso feito sem preocupação de faze-los fabricantes dessas cousas, mas com o fito de mostrar-lhes o que ha de interessante no campo da chimica experimental, para criar-lhes habitos de analyse e de observação.

Essa orientação, seguida no curso de chimica, adoptamo-la tambem no de esculptura, visando os mesmos fins educativos. E o interessante é que, no fim do curso, ha alumnos que, sendo mechanicos ou marceneiros, são habilissimos esculptores. Muitos, antes de deixarem a Escola, já trabalham como esculptores nas fabricas de estatuas e nas obras publicas.

Quanto á serie madeira, hontem já vos dei explicações do Slöjd applicado. Nós seguimos os exercicios fundamentaes adoptados pelos Congressos de Trabalho; fazemos estudos de torno, passando desde as peças simples ás combinações destes 12 exercicios (mostrando), formando-se logo trabalhos utilitarios, que vendemos e que nos dão enorme renda, participando o alumno dos lucros escolares.

Todos os alumnos têm uma caderneta na qual creditamos suas rendas. Ha alguns que no fim do anno recebem... 300\$000; outros 200\$000; outros 150\$000, além do ganho mensal, que lhes paga o Estado.

Com esse dinheiro, instituimos o imposto social. Todo alumno paga esse imposto; e, com essa renda, mantemos o gabinete dentario, o curso de chimica, a inspecção medica, distribuimos premios, merendas, roupas e até viagens áquelles que ficam doentes. Alguns que ficaram tuberculosos—uns 2 casos—mandamos para Campos do Jordão com a renda da nossa instituição escolar facilitando-lhes passagens, medicamentos e medico.

Isso é o que os americanos chamam "Republica Escolar"

O Presidente da Republica, o Secretario do Interior, o Secretario das Finanças, o Secretario da Justiça, o Chefe de Policia, todos são alumnos que exercem suas funções sem interferencia do Director: fazem eleições; administram a Caixa Escolar, ajudam a disciplina e não me dão trabalho algum com punições e castigos.

A serie "tinta", o curso de decoração, faz parte do 2º e 3º anno. No 1º anno é o desenho commum, ou desenho do natural, com applicações simples.

O nosso professor, aliás um artista distincto, emprega o processo natural, no 1º anno, quasi em absoluto.

Assim que o alumno aprende e tem a vista educada para a certeza dos traços, para a leitura da forma, começa a executar trabalhos nas paredes: decorações proprias para casas de familia, para egrejas, para o commercio e a industria—lettreiros, cartazes, etc.

Permittimos que o alumno execute o que quizer, mas temos padrões e modelos pelos quaes se guiam, reservando-se o mestre para a critica dos trabalhos e correcções precisas.

No 2º anno, o alumno executa barras, vitraes, fingimentos de marmore, de madeira, decorações para casa de familia, para salões de musica. Aproveitamos a pintura, principalmente, para a decoração da Escola. Temos as paredes todas com quadros allegoricos do Brasil: Scenas das nossas cousas e de todos os Estados do Brasil—Bahia, Pernambuco, Ceará, Rio de Janeiro, Minas Geraes—estão representados, e, sob cada quadro, escrevemos o valor do Estado respectivo, confrontando-o com paizes estrangeiros: a população, bellezas naturaes, o que produz o Estado, o que rende, seus grandes homens, suas principaes cidades, etc. Ora, a uma scena das mais bonitas, das mais vistas da Capital de um Estado, o alumno que a admira, que a vê, que a contempla, não póde deixar de admirar e reter, reconhecendo o valor do mesmo Estado e é levado naturalmente ao seguinte raciocinio: "realmente, este Estado é grande, é forte, é rico e é Brasil..."

Um outro, que vê, nas scenas de Minas Geraes, trabalhando os garimpeiros na extracção dos diamantes; que vê as fundições de ferro, ou as grandes scenas civicas—a morte de Tiradentes, a prisão de Felipe dos Santos;—que admira a vastidão do Amazonas, a riqueza do Rio Grande do Sul, as bellezas do Rio; a grandeza, a riqueza e o civismo de S. Paulo, acaba convencido porque a verdade lhe entrou pelos olhos—de que o Brasil é realmente grande, é

poderoso, e tem então orgulho em dizer: "sou brasileiro!"

Essa missão de assimilação, que exercemos na escola, tem por fim captar o amor dos 70% de filhos de estrangeiros, que queremos incorporar ao nosso meio, aprimorando mais ainda os sentimentos civicos dos jovens brasileiros.

Vou restringir um pouco a minha explicação, porque, do contrario, eu vos tomaria muito tempo, e urge fallar-vos do "Trabalho manual na formação civica dos jovens".

O trabalho manual na formação civica dos jovens

Já se disse que a questão social, é um problema de educação. Mas de que educação é a questão formal.

Se educar fôra sómente dar ás pressas uma multidão de regras e conceitos; se fôra infundir nos jovens, essa falsa noção de sciencias para exame, ou decorar pontos para entrar no functionalismo, crasso erro seria a premissa de Demolins, e não verdade clara, diaphana e insophismavel.

Infelizmente entre nós o systema de instrucção publica não tem finalidade utilitaria e pratica. A escola, em geral, nos prepara para o seculo passado, porque desde os mais comesinhos ensinamentos, anda divorciada da vida actual e das necessidades dos jovens na luta pela existencia.

Ella não se amoldou ainda ás necessidades sociaes, nem ás dos jovens para o trabalho; e é por isso que a maioria dos moços acode presurosamente para os empregos publicos, porque nessa occupação não ha mister iniciativa, esforço, tenacidade e luta. E' o regimen da accommodação invariavel, do accesso pelo tempo e da protecção. Esse regimen, que faz a burocracia, não forma o character, não cria vida, não exporta, não forma industria, não conquista e não domina.

"Entre a actual condição do mundo e a antiga, a separação é de character vertical". Por isso a escola tende a transformar-se, empregando novos metodos e novos processos, para collocar a infancia e o joven em seu verdadeiro meio e de accôrdo com as necessidades

actuaes da vida.

Quem de nós ainda não constatou esse facto: Para qualquer concurso de collaborador de repartição publica, acodem centenas de moços, cada qual mais protegido e recommendado; para as vagas de carteiros, chovem ás centenas os pretendentes, rapazes fortes e intelligentes, mesmo, na policia e na guarda civil, principalmente no Rio, o numero de vagas não dá para os milhares de rapazes brasileiros, que, falhos de ambição, preferem marcar passo nas fileiras, estipendiados pelo Estado, á vida de aventura. E, o que é peor, certos todos de que viverão e acabarão com ordenados mesquinhos, que mal bastam para matar a fome: e muitos sabem que as repartições postaes, entre nós, são fócios de diffusão da tuberculose...

A causa disso é que a educação que lhes foi ministrada não lhes deu o habito de trabalho, a confiança propria e a certeza de se manterem por si mesmos. A causa disso é essa educação morna, estagnada, que não cria o habito de o joven se bastar a si mesmo, que confia e espera do Estado e da influencia dos amigos—a troco do voto, da dignidade e da propria liberdade—a protecção e o amparo, que elle devia envergonhar-se de pedir e muito mais de recebe-la. Precisamos criar o espirito de aventura, de lucha. Que os nossos jovens amem Robinson e aprendam na escola a bastar-se a si mesmos, como o personagem de Daniel Foe, na ilha escola.

A' escola cabe o papel de formar o character dos moços, cabe formar-lhes uma nova alma civica, cheia de ambição, de gloria, de força e convicta de sua superioridade.

Como educar nossos filhos

Dizer como entendemos a Escola, e como fazemos, é a nossa missão, que, embora não traga novidades, tem a sinceridade de uma observação acurada e é em synthese o historico da Escola Profissional Masculina de S. Paulo.

"Na Escola, não procuramos fazer o muito nem o bonito, mas o util, satisfazendo assim as exigencias imperiosas da existencia. Fazemos como fazem os paes de familia que têm necessidade de

que os filhos maiores os ajudem na confecção do que lhes é preciso para a manutenção da propria familia e para a satisfação do lar feliz, de modo que os seus irmãozinhos encontrem uma atmosphera de carinho e conforto. O trabalho manual ministrado como fazemos, não é materia isolada, que ajustamos ás disciplinas correlatas: é a base mesma de todo o desenvolvimento physico e intellectual, harmoniosamente". O alumno deve ser activo, e, para o desenvolvimento dessa actividade, não devemos aqui modificar os objectivos do Slöjd. Faz-se preciso não cansar o alumno, nem dar-lhes systemas rigidos, de preconcebida execução, todos os annos, sem variação; ao contrario, cumpre observar o gosto, as tendencias e o interesse, de maneira que elle execute o que quizer, dentro, porém, das linhas geraes dessa orientação. O alumno que deseja a execução de um trabalho, já o tem de antemão delineado e medido as difficuldades que terá de enfrentar. Assim sendo, a sua execução já está assegurada e a confiança em si mesmo demonstrada pelo alumno vale mais que toda a cooperação do mestre. Ainda mais: se elle sabe que esse trabalho lhe pertencerá, ou que nelle terá um lucro material, empregará então a energia de que fôr capaz para vencer.

Para isso, não se repetem programas, nem trabalhos, porque essas repetições levariam ao trabalho formal, e, consequentemente, á morte espirital, preferese á mutação, rigorosamente adaptada ás necessidades da vida.

A perfeição do ser, isto é, a perfeição interna da individualidade pelo trabalho manual, a confiança propria, e a certeza do valor individual, que todos devem obter, leva-nos a preparar homens, que não tolerem «palmadinhas na face», de que nos falla Emerson.

Como se divide o trabalho manual

Porém, ao apresentar o plano geral da educação pelo trabalho, cumpre dividil-o de modo a facilitar a compreensão geral do systema, e as vantagens que advêm de tal seriação. O primeiro passo é o Slöjd applicado á escola primaria; o segundo, o ensino profissional,

proprio das escolas profissionaes ou continuativas; e o terceiro, que cabe ás escolas industriaes e monotecnicaes, que corôa a systematização technica escolar, vizará a formação dos mestres e dos industriaes. O Slöjd é o trabalho manual sem fins ou preocupações obreiras immediatamente; é o trabalho puramente educativo, base e fundamento do exercicio das fontes de inferencia. E' o meio geral de formação de habitos moraes e de preparação e formação da alma civica da criança e do joven. Sob esse duplo aspecto elle se desdobra numa seriação admiravel, que vae desde o jardim de infancia, através da escola primaria, passando pelas normaes e profissionaes, até ás faculdades e academias, porque o trabalho manual em qualquer phase que o encontremos é sempre o Slöjd mais ou menos ampliado, modificado segundo as idéas, os sexos, os meios e as raças.

Ampla, de uma infinita gama de tonalidades technicas, de variedade quasi infinita de processos, elle se adapta a qualquer disciplina, e é a base da lição das cousas, das palestras vernaculas, das construcções geometricas, da historia e da geographia.

Orientação de Slöjd

Qualquer professor, tenha ou não preparação, poderá guial-o e obter magnificos resultados, porque as suas proprias tentativas serão proveitosamente seguidas pelos discipulos nos trabalhos constructivos.

As difficuldades que resolver, os meios que empregar para vencel-as, serão conquistas geraes do mestre e dos alumnos, acarretando o robustecimento da vontade e da tenacidade. A gloria de vencer difficuldades, a satisfação intima de ser capaz de se bastar a si mesmo—que fazem a gloria caracteristica desse systema, desse processo de educação, tão empregado na Allemanha, na Inglaterra, na França, na Italia e especialmente nos Estados Unidos—fará em pouco tempo nascer, sob uma nova concepção, o principio da solidariedade, do amparo mutuo, o amor ao proximo, o desprendimento em familia e, consequentemente, a idéa de deveres sociaes e de patria.

Entremos no Jardim de Infancia.

Ahi vemos criancinhas, nos dias de trabalho, nas applicações de Slöjd em papel, exercitarem o tacto, e certos musculos manuaes, em tecer, dobrar e cortar papel. Iniciam a comprehensão das côres, e a termologia apparece ao lado do exercicio, pari-passu com o trabalho: Tira horizontal, vertical; aspero, liso; inferior, superior; em frente, atraz; tecer, grudar, etc., são antes idéas que vocabulos vasioes, sem significação alguma, em opposição ás explicações verbaes, que é, em geral, como se fórma o vocabulario infantil, enchendo a cabeça da criança de termos vasioes que ella emprega sem idéa alguma da sua significação.

Ainda ao empregar os exercicios de tecelagem poderia o professor iniciar com as crianças o exercicio do gosto e a formação da arte nacional, de que ainda carecemos.

Variará os exercicios empregando motivos decorativos tirados da nossa natureza e os empregados pelos nossos indios: suas côres vivas e objectos de seu uso; rêdes, cocâres, canitares e braceletes: nos exercicios de cartonagem, fará armar tacapes, barracas, tabas, canoas, cóvos, etc., para conhecimento dos usos e costumes dos indigenas e para despertar nas crianças o amor ás nossas cousas e á nossa gente.

Simultaneamente, nos jogos escolares, grupos de alumnos poderão cantar canções empregando palavras indigenas e interpretar fabulas e lendas amazonicas, de que nos falla José Verissimo.

Nos jardins de infancia americanos, ao lado dos dons de Froebel—os yankees, mais praticos, apoiados na essencia do systema—dão a idéa de cousa vertical, soluvel, solida, conica, cylindrica, ductil, e a idéa das cores, iniciando com as crianças o fabrico de velas de cera, coloridas, enfeitadas com papel recortado e picotado, que cada criança accende ao papae Noel no Christmas day.

Passando ao methodo, quanto á sua applicação nas escolas primarias—segundo sua importancia, e variando as explicações do programma de accordo com essa classificação e categoria—assim se poderia desenvolver a parte theorica pelo trabalho manual quanto a

historia Patria:

Esta disciplina, que deve ser encaminhada em connexão com a geographia, seria iniciada com os trabalhos de madeira, mostrando-se a importancia do pau Brasil, na tinturaria e o seu commercio; o commercio do pau Brasil e os factos que com elle se relacionam; descobrimento, povos do Brasil, expedições; historia da marcenaria em Portugal, sua evolução, phases, etc., emfim, fazer que do trabalho e do material nelle empregado surjam explicações que justifiquem o programma a desenvolver.

Nas aulas de geographia, tratar do habitat dos materiaes empregados, explicando o professor as zonas, e que, nas mesmas altitudes, ha identidade de vegetação; como se corta a madeira que lhe serve para o trabalho; a idade das arvores e o meio pratico de determinala; preparação e conservação da madeira; transportes e estradas de ferro; mercados de madeira; os rios das regiões estudadas, seu percurso, cidades que banham; os rios como estradas economicas, seus afluentes, como ramaes dessa liquida estrada; a destruição das florestas, as chuvas, as cachoeiras, a força electrica na industria, papel particular do Brasil como productor de força, e uma longa serie de ensinamentos uteis, que prendem a atenção, divertem, são utilissimos e instruem de verdade, utilitariamente.

Assim, de Estado em Estado—iniciando sempre pelo local de residencia do alumno, e preparando a serie de explicações de modo a guardar uma relação logica entre o apparecimento e o emprego dos materiaes e as partes geographicas—o programma seria exgotado em pouco tempo, deixando na mente das crianças, além da idéa geographica, a utilidade desse estudo e uma infinidade de informações instructivas de primeira ordem.

Passemos em revista a arithmetica:

Contemos as taboas para um serviço; meios, terços e outras fracções para a construcção de um objecto; o estudo da proporção dos lados; emprego do compasso para determinar a proporção; a cubação que a obra exige e os meios de cubagem; calculo das áreas para fôrro, calculo de fre-

tes, calculos de desdobro, calculo de revestimento, etc., tudo isso distractivamente, alegremente, pandegamente quasi porque, no fim de uma aula de construcção, de uma mesa para boneca, supponhamos, aprende de verdade o alumno innumerous exercicios de arithmetica, reaes e logicos, por elle mesmo experimentados, além da satisfacção de poder offerecer á irmãzinha um movel por elle feito, para a casa de sua boneca.

Ainda, para mostrar como se póde orientar o trabalho manual nas escolas comuns de qualquer gráo, em qualquer zona, com qualquer meio, vejamos estes exemplos :

Como faz o americano

Conta M. Muller, in «The Flying Kites»: o professor, para o ensino das formas geometricas, empregou a construcção de papagaios de variadissimas formas. Propôz fosse, nas ferias, aberto um concurso entre os alumnos das escolas locais, para vêr quem apresentava o mais interessante o mais bizarro papagaio. Porem, o fim desse plano, com o trabalho manual, era mostrar-lhes e fazê-los comprehender noções de geometria: a construcção de figuras, o traçado dos quadrilateros e polygonos, e, sempre com muito interesse pelos alumnos, por meio de palestras, dar-lhes os conhecimentos precisos dessa arida materia.

E, diz ainda o referido autor que, no dia aprazado, além das bellas lições obtidas, houve na cidade da California uma verdadeira festa, com centenas de vistosos papagaios, a alegrarem o céu, na festa da escola.

Assim se pratica nos Estados Unidos; assim se vê a distancia que vae de mestre a mestre e de escola a escola. Mais: Ben Johnson, com muita graça, implantou o trabalho de serrinhas, fazendo animaes, e bonecas, arcas de Noé, etc., com o fito de ensinar de verdade fórmulas geometricas e os exercicios de construcção, como fazemos com os antigos fórnos, tão sem graça, tão desprovidos de interesse, que nem ao menos alegam ou dão derivativo á actividade infantil.

O habito de fazer

Resaltam da inferencia desse plano educativo duas grandes consequencias: O habito de fazer e sua influencia na formação do caracter.

O que chamamos escola nova ou nova educação não é senão a associação da instrucção litteraria e profissional, baseando-se a primeira sobre a segunda de modo que, pela associação das observações nascidas no trabalho constructivo, o espirito deduza verdades logicas.

As aulas são revezadas com os trabalhos praticos das officinas e outros exercicios distractivos, digamos assim, que tendem a offerecer sadios derivativos á actividade do educando, e que lhe despertam o habito da acção, a tenacidade, a iniciativa, a paciencia, e, sobretudo, o trabalho de associação, que é a cellula mater das grandes nacionalidades.

Isso parece, talvez, um paradoxo—explicar a coincidencia das grandes formações sociaes, do espirito de commercio e de industria, de actividade combativa que demonstram certos povos devido ao methodo de educação pelo trabalho manual que adoptam.

«Porém, é necessario observar que esta educação incluye a antiga, porque fazemos o que se fazia, sómente por meio de largo emprego de ferramentas e materiaes, com intelligente applicação do desenho.

Esse systema de educação dá ensejo a larga facilidade educativa e meios de cultura litteraria: desenvolve a intelligencia, modela o caracter, cria força physica e coragem, dando habitos civicos e habitos de trabalho».

O caracter

Vejamos succintamente um facto: A, é filho de uma familia mediamente abastada.

Na idade propria, entra para uma escola publica.

Percorre o cyclo de ensino e sáe, após 3 ou 4 annos de estudo.

Conhece uma multidão de regras e cousas inapplicaveis, ou que não lhe

servirão de nada, por ser tudo verbalismo puro.

O moço, como acontece sempre, cheio de boa vontade, deseja trabalhar, mas falta-lhe a adaptacção para o trabalho, falta-lhe a solidez dos estudos, porque, os esqueceu, desaprendeu, ou não sabe como se servir delle. Desanimado, fraco, sem confiança em si mesmo, corre a atrelar-se no carro do Estado, como funcionario publico, deixando quasi sempre presa a sua solidariedade com o grupo politico de E.

Noutros casos, o moço, intelligente, sáe da escola commum, entra para o curso de preparatorios, rapido e electrico, arranja-os, matricula-se numa Faculdade e é o sr. Bacharel, no fim de alguns annos.

Conversemos com ambos:

A: «Não sei que falta de sorte me trouxe a esta repartição. O Chefe é um «tigre», não me dá nem tempo de «cavar» um augmento de ordenado. Não me deixa sahir e eu não posso ganhar por fóra. Antes eu fosse um operario.

Sabes, e me bate no hombro, assim com ares de quem já se sente nos ultimos quartéis da vida, o Fulano, aquelle nosso collega, aquelle cabeça dura, que vivia a brincar com caixinhas de phosphoros, no grupo escolar, Fulano, se fez carpinteiro.

Trabalhou alli no Fioravanti; comprou uns bancos, umas machinas, meteu operarios, e hoje está rico. Encontrei-o numa «baratinha», e eu aqui estou amarrado a isso, e atira com um officio sobre a mesa!

Dr. L., o bacharel, fez carreira. E' intelligente, bem collocado.

Disse-me um dia:

Qual isto não vae! E' o dia inteiro a correr do escriptorio para o Forum, do Forum para o escriptorio. Obrigações sociaes, representações, compromissos, etc. E se dissesse que isto dava para tudo, vá; mas, com franqueza, ganho o bastante para viver, não posso guardar um pouco para os filhos, nem para a velhice.

Será culpa delles? Delles, não, mas da sociedade.

Eis a razão porque se deve criar o *Habito de Fazer*.

Essa é a opinião de Baldwin; e,

inegavelmente, é o que vemos diariamente entre nós, e que o Romance de George Ohnet «O Grande Industrial» nos mostra.

Voltemos ao menino das caixas de phosphoros.

O fulano era o que se chama em linguagem escolar um indisciplinado.

Nos bancos, não ficava de braços cruzados, olhar á fakir a louza, brincando de silencio.

Pelo contrario, tinha sempre nos bolsos, grãos de milho e de feijões de cores; figurinhas e outras bugigangas para trocar e vender.

Activo, de uma actividade assombrosa, dizia-nos sempre que preferia levar uma surra diaria a ficar quieto, sentado uma hora.

Aos poucos foi galgando os annos, até que o perdi de vista.

Muito tempo depois, soube que elle era empregado das officinas do antigo industrial Francisco Amaro, o sêo Chico Amaro, como se dizia naquelles priscos tempos, em que elle fornecia essas maravilhas mechanicas—arcos, columnas, pontes, trilhos, vagonetes, etc.

Ahi, com sêo Amaro, o meu ex-collega arranhou um pequeno capital, montou uma fundição, abriu annexo uma serraria, desenvolveu os negocios, augmentou, desdobrou, e, hoje, rico, feliz é um dos maiores industriaes desta praça.

Toda essa felicidade, tudo isso adveio dos habitos de trabalho, da iniciativa, tudo isso, adveio da confiança propria, que só a educação pelo trabalho póde desenvolver e criar.

Eu digo póde criar, porque os esforços feitos com o educando, por meio do trabalho, não são perdidos; esses esforços, feitos nos ancestraes, manifestam-se nas tendencias dos filhos e na operosidade das gerações.

Entre nós, ha, numa das nossas escolas normaes, um homem, que, filho de um illustre medico, me contou o seguinte caso:

«Meu pae, que foi medico, amava tanto o trabalho manual que, diariamente, trabalhava em seu banco de carpinteiro.

Algumas vezes, a chegada de um cliente, interrompia-o e se passava esta scena:

— Dr. Fulano está?

— Está, sim senhor, queira entrar. O cliente sentava-se. O carpinteiro entrava, trocava a blusa, e, dali a momentos voltava o medico, carinhoso e paternalmente, auscultava e receitava, com alegria do cliente, que recebia duas receitas: a lição de trabalho e a therapeutica para o corpo enfermo».

A esses habitos de trabalho, mantidos por seu genitor, attribue, ainda hoje o filho, a sua capacidade de adaptação e os successos de sua vida social.

Finalmente, essas conclusões, sedida, estão e são continuamente pregadas na «New Education».

Se nós admiramos os progressos americanos, porque não lhes copiamos os habitos e os systemas de educação pelo trabalho?

A pedagogia de Kerschensteiner

Pelo que acabamos de expôr, creio ficou esboçada, numa como pintura em largos traços, a acção, e as consequencias ultteriores, do emprego do methodo do trabalho manual, embora só o tenhamos focalizado nos jardins de infancia e na escola primaria.

Mas, tão altos são os seus principios e tão profundamente remodeladores da natureza individual que, em 1900, a Alemanha ante a efficiencia esmagadora desse systema, pela voz da Academia de Erfurt, propoz a seguinte questão, que li através de Samonatti:

«Que educação civica se pôde dar aos adolescentes durante o periodo que medeia entre sua sahida das escolas primarias — 14 annos — e seu ingresso no serviço militar obrigatorio?»

Dentre muitas respostas, nenhuma attingiu nem synthetizou tão bem a finalidade social dos jovens, como a que apresentou o professor Jorge Kerschensteiner em seu livro «Educação civica da juventude allemã».

E, sob a orientação dos seus grandes principios, organizava o referido professor as escolas de Munich, de que era director geral.

O fim primordial de Kerschensteiner é moral e social. Na escola elle visa, pelo trabalho, de accordo com a explicação a que ha pouco me referi na escola primaria, formar cidadãos que sejam uteis ao

Estado e que o sirvam com intelligencia e bôa vontade.

Para tal fim estabelece a pratica intensiva e extensiva do trabalho manual individual e collectivo; associa os alumnos na disciplina escolar, dá-lhes uma organização social de Estado-Escola. Seu ponto de apoio é a formação do character; formação essa que se inicia desde os primeiros passos do alumno na escola primaria, com o Slöjd, e vae se formando cada vez mais até attingir as escolas profissionais e completivas, onde a pratica civica está intimamente ligada ao trabalho commum, aos successos e glorias communs, á cooperação de todos para o bem estar geral.

«Arbeitschulen» foi a denominação que Kerschensteiner deu a essas escolas, porque nellas o factor principal é o trabalho manual e as outras disciplinas são orientadas como se fez o ensinamento do trabalho manual.

Um dos grandes principios pedagogicos apregoados pelo referido mestre — «o valor de nossa educação escolar reside muito menos na cultura da intelligencia que na preparação para o trabalho exacto, consciencioso, completo e bem terminado» — está plenamente demonstrado na pratica mundial, porque o valor do trabalho manual é criar a disciplina moral, a exactidão dos nossos actos, e os habitos de ordem, que nos levam ao dominio do espirito sobre o corpo, á rectidão das acções, á consciencia e á formação do character.

O character não se forma com explicações, maximas, ou tratados de rethorica, senão por meio do trabalho continuo e bem applicado.

A synthese da Pedagogia de Jorge Kerschensteiner é:

- a) fazer do trabalho o centro de interesse;
- b) captar a sympathia e a cooperação dos patrões, por um lado, e das associações obreiras por outro, inclinadas a favor das escolas;
- c) dar sufficiente tempo de instrução, em quantidade e bôa qualidade;
- d) aproveitar todas as oportunidades que se apresentam para a melhor formação civica;
- e) fazer que o homem máu desapareça no trabalhador; vindo o futuro cidadão no aprendiz.

Eu dizia ha pouco que a formação civica reside no trabalho de cooperação, e todas as vantagens disso decorrentes pôdem ser apreciadas por quem quer que seja: o habito de executarem os alumnos o trabalho em conjuncto, fa-los aos poucos irmanarem-se nos successos e revezes; dá-lhes o desprendimento altruistico e a satisfacção de cooperarem para o bem geral; a consciencia dos deveres de cada um para o bem de todos; a noção de responsabilidade, a sujeição da ambição de cada um á ambição da classe; o prazer de criar e a noção de Estado e sua defesa, são idéas que se crystallizam na consciencia da juventude, para desabrocharem depois em obras e actos civicos.

Dessa maneira se forma o character e se cimenta a educação civica, porque «a escola longe de preparar individualidades brilhantes, deve ser uma instituição social e preparar valores moraes».

Até aqui vimos que a finalidade do Slöjd nos jardins de infancia e nas escolas primarias em geral é educar, provocar a manifestação de tendencias artisticas, corrigir as más inclinações moraes e facilitar a manifestação das qualidades que dormem nos recessos do organismo.

Mas, terminada essa phase, caracteristicamente educativa — e que, bem feita, já é muitissimo — entremos propriamente no Ensino Profissional.

Ensino Profissional

Ha aqui uma séria difficuldade, quanto á classificação dessas escolas, porque sua denominação é ainda um problema; mas, uma vez separado o Slöjd do plano educativo, com fins industriaes, podemos classificar as escolas que têm essa orientação, segundo a finalidade da respectiva missão: escolas vocacionaes ou profissionais, em que se procura encaminhar a aptidão do alumno e em que se lhe dá o fundamento preciso para, em contacto com a industria, desenvolver e attingir qualquer posição; depois as escolas industriaes ou mono-technicas, que formam o mestre, o professor, o industrial, o gerente, o capataz, o chefe de serviço, etc., e que fecham o cyclo da educação pelo trabalho.

São estas escolas os grandes arados da civilização, que revolvem e forti-

ficam idéas; são barreiras oppostas ás desaggregações sociaes, e á infiltração da degeneração moral, que surgiu na Russia e ameaça tragar todo o orbe.

Sobre esse ponto, parece incrível, «apezar das diversidades ethnographicas, das tradições sociaes e mesologicas de todos os povos, dos idiomas e religiões, e de outros factores menos importantes na formação do character nacional, nesse ponto de vista todos os sociologos e estadistas são accordes attribuinto e ligando o desenvolvimento e futuro de cada povo ao gráo extensivo e intensivo da educação technica das suas escolas».

Poder-se-á dizer: mostra-me as tuas escolas, eu te direi o que és e o que valerás.

As escolas profissionais são, na sua organização e nos seus programmas, a prosecução dos grandes principios do Slöjd já expostos, accrescidos aqui dos fins industriaes, para que os moços possam obter um elemento de vida que lhe garanta a propria independencia economica e moral.

Dizer como operam essas escolas seria por demais util; mas, devido ao limitado tempo de que disponho, resumirei: educar os moços no trabalho de associação; dar-lhes idéas precisas de execução e acabamento perfeito; ensinar-lhes o valor do trabalho; mostrar-lhes os interesses do obreiro e os do patrão; a fiel execução dos seus encargos, o respeito aos contractos e a necessidade de concorrer para os progressos da industria, que são tambem os seus e os de sua patria.

Ensinar sempre a arte ou officio por meio de turnos ou estagios em todas as partes em que a materia prima dessa arte ou officio soffra elaborações que tenham ligação ou concorram para o acabamento integral do trabalho que lhe foi confiado para que o joven logre a verdadeira independencia technica e economica. Alliar ao trabalho os grandes principios formadores do character, para a formação civica do joven.

A proposito dessa falta de finalidade utilitaria da instrucção e da educação, um escriptor americano, pelo Boletim Pan-Americano, de julho de 1922, fez a seguinte critica á educação americana:

Um typo dos não treinados da classe culta segundo um autor americano

Acabo de me formar em um lyceu. Passo por ser instruído. O Governo me deu professores habéis e apparatus caros. No entanto vou dizer umas poucas cousas que não sei.

Eu sei de cór muitos trechos da literatura ingleza, mas se tivesse de pedir um almoço em inglez, creio que seria obrigado a passar fome.

Sou muito habil na conjugação dos verbos francezes, mas se estivesse perdido nas ruas de Pariz não saberia perguntar o caminho para minha morada.

Sei achar a raiz quadrada de 3556,790, mas não sei escripturar a razão do negocio de meu pae.

Sei provar que o quadrado da hypotenusa é igual á somma do quadrado dos cathetos, mas não sei calcular a quantidade de papel necessario para cobrir as paredes da sala nem avaliar o numero de metros de um tapete para cobrir o assoalho.

Estudei economia politica até que a minha cabeça está cheia de theorias cruas e palavras de 7 syllabas; mas não sei o nome dos vereadores de nossa parochia nem do congressista do nosso districto.

Tive 50 lições de chimica, mas não sei porque devo incluir o alcool ao meu organismo; nem o que constitue uma dieta equilibrada para um rapaz de minha idade.

Não tenho idéa de qual a especie de solo conveniente para o milho ou o trigo nem de outra qualquer especie de cultura.

Não sei distinguir a peroba da cabreuva e nada sei das plantas e fructos silvestres comestiveis nem dos nomes das grammas, musgos, folhas e flôres communs que se encontram nos bosques onde passeio.

Fui approvedo com distincção na lingua e literatura maternas, mas não seria capaz de ganhar 50\$ por mez, escrevendo noticias; nem sei mesmo escrever uma carta capaz de ser lida e a minha conversa não revela mais conhecimentos que os do vendeiro da esquina.

Nunca ninguem me ensinou a dominar os meus appetites nem me disse porque o deveria fazer; nem me fez vêr

a necessidade da disciplina mental, moral e physica, nem a natureza da verdadeira felicidade.

Eu fui educado de accôrdo com as antigas formulas para a producção de um letrado e de um cavalheiro, e verifico que tenho que trabalhar para ganhar.

Não tenho gosto pelo trabalho, nem habitos de economia, nem indole para resistir á tentação, nem habilidade para fazer qualquer outra cousa, que o mundo esteja disposto a pagar.

Em outras palavras, eu sou inteiramente falho de treinamento para a vida».

Isso é o que se diz de um moço americano; e entre nós?

Quanta razão me assiste quando peço e prégo sejam remodelados os nossos methodos escolares, de modo a serem meios de preparação dos jovens para a vida talqualmente ella se nos apresenta: iniciadora, rapida, especulativa e tambem alguma cousa polymata.

Espirito de trabalho

Porém os americanos não só criaram, ha cerca de um seculo, esse espirito de trabalho, como reformaram suas leis sociaes, para que as questões complexas das relações economicas e do trabalho tivessem solução condigna com as necessidades industriaes e commerciaes do paiz.

Nessa ansia de criar e melhorar o espirito de trabalho, de facilitar a cultura technica, para fomentar as largas industrias e o peso da exportação, coroaram essa obra gigantesca com a organização do «Laboratorio Technologico» de New York, repartição essa que, dispondo de todo o aparelhamento moderno, que se relaciona com todas as industrias, está aparelhada para responder a quaesquer perguntas sobre methodos e processos economicos de trabalho, rendimento; producção e melhora de qualquer industria.

Tão alto se tem elevado a grande republica no conceito dos povos civilizados — bastando synthetizar que, apesar de ser a America do Norte um paiz que paga os melhores salarios, é o em que a producção é mais barata e mais acatada — que o quadro seguinte nos mostra o custo da producção por operario nos principaes paizes industriaes, e a prepon-

derancia americana na vida commercial do mundo:

França, 32 % da producção;

Allemanha, 28 % da producção;

Inglaterra, 26 % da producção;

America do Norte, 18 % da producção.

Esse facto que só por si attesta o valor de seu systema educativo, nos dá idéa completa do plano e da sua acção orientadora, se incidirmos um olhar sobre as cõsultas dirigidas ao «Gabinete de Technologia»:

«Qual é a duração de um salto de couro natural comparada a de um couro synthetico? Existe alguma forma de aplicar esmalte, melhor que a commum? Serve qualquer herva para fazer papel para revistas e jornaes? Póde um motor de aeroplano funcionar correctamente a uma altura de de 2.000 pés? A quantas libras de pressão quebra uma determinada barra de aço? etc».

E, ao par dessas cõsultas, publica ainda a referida repartição formulas para a preparação de alimentos e receitas economicas para donas de casa.

Durante a ultima guerra criou-se nos Estados Unidos a industria de lentes, crystaes e espelhos; e, sob a direcção dessa repartição, hoje essa Republica é uma das maiores exportadoras desses artigos de commercio, resultando disso, e do valor desse preparo technico, a importancia do problema da educação profissional e da entrosagem que com elle mantêm todos os problemas sociaes e politicos.

Desde os paizes plethoricamente povoados, que procuram manter na imigração a lei geometrica do crescimento, e necessitam garantir aos seus filhos uma eficiencia technica qualquer, que lhes assegure o successo na nova patria, até os que de população escassa e de ricas fontes de materia prima, em cuja preparação e acondicionamento lograram conquistar mercados; focalizando a preocupação social de ministrar a todos os cidadãos elementos fundamentaes de vida economica e politica, mais se accentua e encarece, na phase actual da civilização, o imperioso dever de criar e espalhar por todos os meios, escolas profissionaes, tentadas pelos Governos e sob sua immediata vigilancia.

Sob essa orientação educativa, pa-

rece, caminhariam harmonicamente certos problemas que, até hoje, zombam da argucia dos sociologos e até de doutrinas philosophicas, mais ou menos em voga, porque, taes problemas, como nos mostra Charles Ham, se reduzem á acção provisora e educativa da Escola Profissional.

Acabo de vê-lo provado, mais uma vez, ao lêr e extractar a obra de Carlos Marx—O Capital, em que, a par de todas as falhas e criticas do autor, perdida na vestidão das maximas, dos coitejos de doutrinas, e de factos sociaes— elle cita a Educação como o remedio para a solução de todos esses males.

E diz num corollario: «nenhum objecto póde ter valor se não é util; e, sendo inutil, porque nelle se gastou em pura perda o trabalho que contem, não cria valor! — maxima que é a base da organização pratica das escolas, e a que responde esta outra:

«A finalidade do ensino deve ser a immediata utilidade, de accôrdo com a vida social.»

Ao rematar a doutrina que expende, doutrina que se poderá reunir em dois ou tres aphorismos sociaes, conclue: Quando o trabalhador póde accumular para si mesmo — e só póde fazel-o emquanto é proprietario dos seus meios de producção, — a accumulção e a apropriação capitalista são impossiveis, por lhes faltar a classe assalariada, da qual não póde prescindir.»

Essa affirmação, essa conclusão, não é mais que o fim que visamos nas escolas profissionaes de verdade: dar a cada um os elementos precisos para que se baste a si mesmo, e seja um elemento de progresso e de evolução social.

E' claro que esse problema, em que se educa e se instruem os homens para que se compre menos e se venda mais; em que se criam a pequena tenda e as grandes industrias, está vinculado á acção previsora e administrativa do Estado só a ella cabe orientar-a para a regularização social e solução dos problemas attinentes ao capital e ao trabalho.

Essa lucta forte de armar o homem contra a absorpção do capital; de conquistar mercados e de os manter, na concurrencia actual, implica na obrigatoriedade de educar e formar o melhor obreiro, o melhor mestre, o melhor industrial,

o melhor padrão, para assegurar a victoria social e economica.

Essa foi a marcha que seguiram em seus systemas de educação publica as principaes raças do mundo.

«Na Allemanha, onde culminam Kerschensteiner e Van Der Goldt, sob essa orientação, o periodo de escolaridade obrigatorio é dos 6 aos 14 annos; mas, até aos 10 annos, essa obrigação é para escola primaria ou do povo, como alli as denominam; e, ao attingirem essa idade as crianças, os paes devem informar qual é a carreira que desejam dar aos filhos.

Segundo a escolha, technica ou liberal, continuam as crianças até aos 14 annos obrigatoriamente, ou sahem aos dez, para frequentar os gymnasios que se dividem:

Gymnasios classicos e reaes, que levam ás universidades;

Escolas reaes, que elevam os moços ás escolas superiores de commercio e industrias.

Aquelles cujos paes querem que sigam profissões technicas, continuam na escola primaria até aos 14 annos, dahi passam as escolas continuativas, em que se applicam ao Slöjd vocacional até aos 17 e 18, e, finalmente, ingressam nas escolas industriaes primarias, sem obrigação de frequencia inteira diaria, até completarem a educação technica operaria. Mas, se desejam attingir ás altas culminancias nas industrias e no commercio — gerencia, administração, direcção e postos especiaes — encontram abertas as portas das escolas reaes, como fecho dessa admiravel seriação technica».

Moldadas pelos grandes principios directores do Kysington Museum, na Inglaterra, mais ou menos como na Allemanha, «talvez um tanto irregularmente, dividem-se as escolas em elementares, elementares superiores (para meninas) e de grammatica, para rapazes, iniciando as primeiras aos 6 e 7 annos, e a segundas aos 12, com 3 annos de escolaridade em cada periodo.

Em ambos os typos escolares, o curso é composto geralmente, como entre nós, accrescido o programma masculino com trabalhos manuaes, e para as meninas, economia domestica.

Depois da escola elementar passam os rapazes para as elementares de gram-

matica, ou iniciam o curso profissional nas escolas industriaes diurnas e nocturnas, salvo aquelles que se destinam ás profissões literarias, que têm nos gymnasios o derivativo para suas actividades».

As escolas technicas industriaes são seriadas em primarias e superiores, de modo a facilitar a formação do operario, do gerente, do especialista, do industrial, porque não se comprehende uma classe, como a industrial, que é um verdadeiro exercito, sem a preparação dos que a devem dirigir e orientar.

Charbon, Astier e Nicolay, em successivos livros, forçaram a reorganização do ensino quanto á diffusão e á seriação do ensino technico na França: «O systema escolar francez comprehende escolas primarias e estabelecimentos superiores — collegios, lyceus, entrosados de forma que terminado o curso primario aos 12 annos, pódem os jovens iniciar os seus estudos nos collegios e attingir as carreiras literarias e liberaes. Para os que desejam seguir os cursos technicos encontram em França, ao sahirem da escola primaria, cerca de 5.000 escolas profissionaes, denominadas escolas manuaes para aprendizes», e superiores, com a mesma visão e o mesmo carinho de bem dotar a França de uma sociedade intelligente, culta e altamente technica.

Forster, infatigavel trabalhador e propagandista da educação pelo trabalho, crioua uma corrente fortemente sympathica essa educação na Suissa. «Apezar da diversidade dos seus systemas escolares, segundo os cantões, a instrucção começa nos Jardins de infancia e segue nas escolas primarias — dos 6 aos 9 annos; depois prosegue nas escolas «continuativas» com 3 annos de duração.

Essas escolas, typicamente vocacionaes, preparadoras para as escolas industriaes, fecham o cyclo educativo primario. Vêm depois as escolas secundarias, preparatorias para as superiores e universidades».

Até aqui temos visto que, em geral os países mais adeantados procuraram manter uma organização escolar de modo a facilitar meios de instrucção technica, abundante e seriada, por onde, gradativamente, as crianças sobem até lograrem completa preparação para a vida do tra-

balho, segundo a sua tendencia e de accôrdo com a obrigação democratica e educativa do Estado.

Umas, menos profundas em suas bases scientificas; outras, mais minuciosa e classicas, segundo o genero de vida a que se destina a criatura, mas todas tendentes a um fim unico — educar preparando para a vida — guardando sempre uma ligação logica em seus programmas.

Entre nós, infelizmente, não ha finalidade: o jardim de infancia, cuja base é o trabalho manual, seus methodos não têm prosecução na escola primaria. Estas, que se dividem em isoladas e grupos escolares, não têm relações continuativas em seus programmas, nem guardam absolutamente pontos de contacto, porque uma criança não póde passar de uma escola isolada para o anno correspondente do grupo escolar; e o trabalho manual — que é hoje a base da educação e da instrucção — não é motivo de cogitações em nenhuma dessas escolas, salvo alguns exercicios extra programma que os professores dão em suas aulas, por sentirem necessidade de certos trabalhos engenhosos para descanso dos alumnos.

As escolas profissionaes, poucas, raras, difficeis e incompletas, não attendem a decima parte dos pedidos de ingresso. Seus programmas, embora preparem o bom apprendiz, não tiram todo o resultado que delles se poderia esperar, porque soffrem actualmente uma solução de continuidade: a falta da escola completiva, ou de preparação de mestres e officiaes technicos.

E como é importante essa missão!

A escola para mestre

Verdadeiramente, não fôra o dever e a consciencia profissionaal, eu não me atrevera a expôr entre questões de ensino profissionaal a da preparação de mestres para esse mister; não fôra, talvez a previsão de maiores males que ameaçam a prosecução desse admiravel systema educativo, eu silenciaria; porque, levado pela necessidade de expôr o facto em sua completa nudez, terei de desgostar ou, mesmo, melindrar o amôr proprio de muitos que, embora isentos das falhas aqui apontadas, poderão jul-

gar-se attingidos.

Mas, ante as minhas observações e os resultados aqui colhidos, cotejados com o que se passa nos principaes países do mundo; ante a mais significativa unidade de vistas que jamais uniu opiniões, que são por sua natureza discordes, penso que a prompta criação de uma escola para preparação de mestres é a unica solução, quiçá o unico remedio, para a salvação do ensino profissionaal de artes e officios, ameaçado pelo fatal espirito mercenario que empolga, com raras excepções, o corpo de mestres das escolas profissionaes do Estado.

A proposito disso, tenho em mão, e não posso ter mão em mim que a não cite, uma obra admiravel da Belgica previdente: a Escola de Charleroy.

A Belgica, que é, talvez, na raça latina, o unico país que tem o codigo de trabalho, enfrentou a questão social indo ao encontro dos obreiros, ascultando e ouvindo esse grande organismo que é o syndicalismo, e, após estudos de seus grandes estadistas, resolveu a questão, fundando, ampliando, desenvolvendo e corrigindo os methodos de trabalho; ella, a pequena Belgica, foi, graças a essa previdencia, a primeira das nações que se reergueu após a guerra, e que se reorganizou, graças ao espirito que anima o seu operariado, o seu commercio, a sua industria, preparados todos pela acção das escolas profissionaes, em todas as suas modalidades.

Sim: não ha mais tergiversações: ou a sociedade caminha pelos methodos scientificos do trabalho e da nova educação, ou, fatalmente, cahirá no demagogismo ou no cesarismo; sem educação e crescendo o numero de trabalhadores, surgem os Lenines; cerciado o natural desenvolvimento da industria, pela falta dos novos methodos de producção, rendimento e educação technica do operario, a sociedade estaciona na tranquillidade mórna das lagôas e dos lagamares, onde só prosperam os Panchos Villa, flóra damninha, de que a nossa Patria, felizmente, se redimiou ha um seculo.

Pois porque não hemos de enfrentar os porquês que entravam a evolução dessas escolas, as táras e os vicios congenitos?

Ha de se focalisar primeiro a falta de mestre, não só na estrutura technica,

senão na deficiência da sua actual formação moral, para a preparação do mestre de accôrdo com o sentir brasileiro, de accôrdo com as necessidades brasileiras para o meio brasileiro.

Não podemos — este é o meu grito de alarme — continuar a formação do character colectivo das classes productoras, do operariado paulista, do operariado brasileiro, com esses mestres vindos de officinas e fabricas, com essa salsugem social que nos procura, que nos suga, que em troca de fragilimas lições de arte pratica, quasi sempre eivada de vicios e irregularidades technologicas deseduca, corrompe e estraga o character brasileiro e até a propria lingua portugueza não só com o seu descaso pelas nossas cousas, como com o emprego que fazem da terminologia tecnologica, toda ou quasi toda em termos estrangeiros, em *patois* italiano!

Ha tempos, visitando eu a sessão de mechanica desta Escola, parei junto a freza, uma das machinas do ultimo turno escolar, onde trabalhava um joven brasileiro:

— Como se faz esta operação para abrir dentes de engrenagens, perguntei, eu?

— Muito simples: desde que se saiba o «sviluppo» da machina e o «raporte», basta fazer a divisão para encontrar a placa.

— Sviluppo..., raporte..., você sabe o que é isso?

— Sei, sim senhor; e procurou, em nosso idioma, palavras que traduzissem a idéa, e não as achou!

Chamei o mestre, expliquei que «sviluppo» e «raporte» são, em portuguez, «desenvolvimento» e «relação»: mandei fazer quadros com a terminologia portugueza, mandei desenhar, imprimir e espalhar cartões com as machinas e a denominação portugueza...

Não faço commentarios; o facto ahi fica em toda a sua nudez!

Urgê, cada vez mais, atacar de frente essa questão, que, para mim, é mais importante, mais premente e de resultados mais poderosos, para a nacionalidade, que o proprio problema do ensino profissional.

A execução de objectos, o simples fazer, ou o aprender a fazer, não é o caracteristico fundamental da formação do

brasileiro operario, do trabalhador: a formação do character, a consciencia profissional, a alma colectiva, isso sim, isso é que é o fundamento, o caracteristico, a substancia do systema, que a Escola Profissional Masculina, implantou e defende entranhadamente.

A's escolas profissionaes, si não lhes acudir o Governo, com o remedio simples e efficaz; si não tiver mão forte na sua orientação moral, na formação do character dos jovens operarios, serão outros tantos centros de italianidade, porque, parece incrivel, após um seculo de vida autonoma, ainda dependemos do do mestre estrangeiro para nossas escolas e para nossa vida industrial!

Não tenho prevenção, nem cito o italiano porque o ache peor que os outros, sinão porque são elles em maioria tal, que, não ha negar, exercem notavel influencia em nosso meio social.

E imaginar-se que, com algumas centenas de mil réis, poderiam todas as escolas profissionaes crear e manter cursos para a preparação de mestres!

Isso seria uma medida de emergencia, porque, para os efeitos da disciplina e da ordem do serviço, melhor fôra installar o curso para mestre em local separado do da Escola, para que a orientação e os trabalhos corram parelhas com os fins visados no programma tecnico educativo.

Quanto á parte economica do problema, poderei affirmar ser minha despesa, porque — a exemplo das Escolas de Munich, sem officinas, mas analogamente preparadas para o ensino sem character productivel — poderá o Estado lograr o melhor corpo tecnico, em eficiencia, dedicação e moralidade, apto para a tarefa que delle houver mister, e com dispendio relativamente pequeno.

A's escolas profissionaes cabe muito mais educar os jovens para bem interpretar seus deveres e direitos, de conformidade com os do seu patrão e os da sociedade, que os adestrar no manejo desta ou daquella ferramenta. Ensinar a falquejar simplesmente pelo falquejar, ou para disso tirar a escolas pingues lucros, de que o Estado não pôde nem deve se apropriar, não é missão de escola. A mocidade trabalhadora, sem educação technica, de qualquer modo, em qualquer officina a obterá, no fim de

mais ou menos tempo; mas, sua defesa moral contra os pregadores de doutrinas infames, sua defesa contra a infiltração de doutrinas geradas nos cerebros maus de estrangeiros, que exploram a boa fé e a ingenuidade da nossa gente, isso sim, isso é tarefa escolar, é medida de defesa social.

Forster na «educação civica dos jovens e adultos» nos mostra que ás escolas profissionaes cabe unicamente quasi essa tarefa, porque salvam e preparam as modernas gerações civicamente para a Patria una e cohesa. E accentua mais que o facto de não cumprirem os operarios com a sua tarefa de accôrdo com a palavra dada, e tambem o de encararem seus patrões e industriaes como inimigos, tudo isso é causa de penuria em que vivem e de muitos problemas sociaes não terem ainda solução condigna. Quando qualquer industal, qualquer de nós, necessita de um operario, annuncia e contracta-o. Mas, ao contractal-o, a pessoa de que delle necessita, entrega-lhe muitas vezes um aparelho ou machina que vale dezenas de contos. E que garantia nos dá o recém-contractado? Nada! Apenas a sua promessa vaga de bem fazer o serviço...

Tempos depois, por qualquer motivo, real ou imaginario, abandona a officina, ex-abrupto, deixa-nos no meio de compromissos que elle nos fez assumir e vae fazer o mesmo a outro patrão que delle carecer. E é bom quando não nos estraga peças insubstituiveis de certas machinas, ou não as destróe perversamente.

Crear uma geração incapaz desses actos é que é missão da Escola.

O trabalho é o meio de que nos devemos servir para bem educar os jovens, para que sejam uteis a si, á familia e á Patria. E, a carencia de finalidade é flagrante em nossas escolas primarias! Seus alumnos ao deixarem o curso são falhos e incapazes de occupar qualquer emprego digno. A não serem cargos infimos — que não lhes podem bastar, nem preencher suas necessidades futuras — occasionam taes occupações uma legião de moços incapazes de progresso proprio e de eficiencia social. Porém, mais do que todas essas falhas aqui apontadas, pela falta de finalidade no ensino dos grupos escolares, outras la-

cunas apparecerão mais tarde, nas queixas dos incapazes de lutar, e na pobreza do Estado que deixou de receber a cooperação das gerações, perdidas pela falta de preparação efficiente.

«Nunca o problema de ensinar e educar o povo de modo a assegurar-lhe meios de vida propria e de independencia moral, foram tão necessarios nem mais diffundidos, que na época actual.

A historia da civilização nos mostra a preponderancia dos povos industriaes, daquelles que souberam sempre encarar a resolução das questões sociaes e economicas, empregando a educação como derivativo de todas as questões attinentes á vida e á sua evolução, e como arma de dominio e preponderancia. Nas mutações sociaes, que desde os mais remotos tempos transformaram os ideaes e alargaram os ambitos moraes dos povos, quer na esphera do bem estar material, quer nas novas concepções do direito civil e politico, não se encontra um periodo de agitações como o que se manifestou desde a guerra de 1914.»

Esse aperfeiçoar de methodos e processos educacionaes, principalmente focalizando a diffusão das artes e das industrias, reconhece que a escola primaria — para a população que ho de continuar sua vida nos centros de produção, que fórma sempre a maioria de uma nacionalidade, e no interesse da propria existencia do paiz, e de sua importancia economica — deve orientar-se pelos novos methodos educativos do trabalho, para poder formar uma classe apta a affrontar a concurrencia actual, a luta pelos mercados e garantir a manutenção da tranquillidade interna.

«A importancia crescente da doutrina que determinou a obrigação de o Estado zelar pelo individuo quanto sua origem, sua natureza e seu destino; o dever de educar o cidadão e defender sua formação physica, moral e intellectual para que todas as classes sociaes coopecem na resolução dos problemas politicos, e na vida do Estado, «dão aos trabalhos manuaes e americanos, numa ansia de se refazerem e de se prepararem remodelam todo o aparelho escolar e praticam o trabalho manual, em todos os ramos e em todas as suas modalidades, como fundamento da educação popular.

Estatística

Nos Estados Unidos ha cerca de 15 mil escolas profissionaes, vocacionaes industriaes, monotecnicaes e polytechnicas; na França, 5 mil escolas abrem suas partas a uma população avara de subir e dominar; na Allemanha, só em Munich, 2.800 escolas cooperam para a sua supremacia industrial; na Inglaterra, na Austria, na Italia, na pequena Suissa, que conta 2.470 escolas vocacionaes, ou de educação pelo trabalho, todas tendem a manter a influencia de cada nação na lucta, cada vez mais forte, para o bem estar de seus povos.

Suissa, 2.470 escolas profissionaes; 4 milhões de habitantes, ou uma escola professional para cada grupo de 1.600 almas, não contando as escolas superiores.

Allemanha, uma escola professional para cada 3 mil habitantes.

França, 5.000 escolas profissionaes ou 1 para cada 8 mil habitantes; e na *Tscheque-Slovaquia*, 1.000 escolas por 14 milhões, ou uma para cada 14 mil habitantes.

S. Paulo, uma escola para cada 50 mil habitantes!

No emtanto, em nosso Brasil, que magoa, o simples cotejo com a nossa vizinha, a Republica Argentina—onde só Buenos Ayres ostenta 56 cursos ou escolas «complementarias» de trabalho manual, com 40 mil alumnos—se nos contrista o coração ao constatar seu immenso progresso, sua verdadeira febre de educação technica e as possibilidades que disso advirão.

Conta o economista Franck Vanderlip—como diz Samonatti—a respeito da superioridade do trabalho industrial allemão: «Fiz um estudo minucioso a respeito das bases originarias do triumpho economico da Allemanha; e, ao fazel-o, cheguei á firme convicção de que esse phenomeno tem como causa di-

recta e fundamental o systema educativo ao que ajusta e subordina a preparação do povo. O mestre-escola é a solida pedra angular em que descança os progressos communaes e industriaes.»

O ensino está alli intimamente relacionado com a solução economica como não está em nenhum outro paiz europeu ou americano.

E acrescenta: «Em visita á fabrica X, seu proprietario mostrou-me certa peça manufacturada em suas officinas: esse é material inglez; eu o mando vir pagando todas as despezas de importação; trabalho-o, dou-lhe fórma, preparo-o e ainda reexporto para a mesma Inglaterra, vendendo-o a preços mais baixos que os seus similares inglezes.»

—Mas, perguntei-lhe qual a causa disso?

—A causa, é que nesta peça ha cerebro, palpita uma alma na sua execução. E' o gosto e o trabalho intelligente que a faz vencer...

Paraphraseando o dr. Jorge Fisher acrescenta:

«Na nova idade requerem-se homens equilibrados e de dominio proprio. Por consequencia a educação ha de preoccupar-se especialmente do processo que leva ao exercicio de cooperação, associando o espirito e a mão para a preparação de homens efficientes e optimistas. Esta educação orientará a hygiene corporal e espirital para a nova concepção da hygiene collectiva; guiará os homens na escolha dos leaders sociaes e na organização do Estado.

A nova educação fará o homem harmonico de corpo e espirito, esbelto, recto, docil, entusiasta, alegre, honesto, imaginativo, com dominio sobre si mesmo, casto, compadecido de seu semelhante, justo, levando Deus no coração.»

APRIGIO GONZAGA (Revista do Ensino, n. 5 anno I).

III — LIÇÕES E EXERCÍCIOS**EDUCAÇÃO DO HOMEM E DO CIDADÃO****Poder Judiciario**

Que é a Côrte de Appellação?

A *Côrte de Appellação* é um tribunal que, como o proprio nome está a indicar, funciona principalmente como um órgão de recurso, de revisão, de nova instancia.

As partes que julgam feridos seus direitos por sentença do juiz singular ou do Jury, *appellam* ou *aggravam*, isto é, interpõem recurso para juiz ou tribunal superior.

E', pois, sua funcção primordial receber *recursos* das partes.

Que é um recurso?

Recurso é a provocação a novo exame dos autos, para que se emende ou modifique, a primeira sentença. De quasi todos os julgamentos ha recurso. Mas os recursos têm, em direito, varios nomes.

Quaes são os recursos?

Os recursos admittidos em direito denominam-se: embargos, *aggravos*, cartas testemuhaveis, *appellações*, revistas e recursos extraordinarios.

Quaes os recursos que vão ter a Côrte de Appellação?

Os dois mais geraes são os *aggravos* e as *appellações*. Ha ainda as cartas testemuhaveis, os embargos aos *accordams* da propria Côrte e os recursos de revista.

Ha muita differença entre appellação, agravo, revista, etc...

Sim, ha differenças consignadas na lei, que define exactamente o que seja cada genero de recurso. Não vos interessa, porém, sabel-o minuciosamente.

Como é constituída a Côrte de Appellação no Districto Federal?

A Côrte de Appellação é constituída por 16 *desembargadores* e composta de 4 Camaras de Appellação e 1 Camara de *Aggravos*.

Essas cinco Camaras funccionam separadamente?

Sim, cada uma das Camaras funciona separadamente, como tribunal de ultima instancia em alguns casos, sujeita a outra instancia superior em outros casos, previstos na lei.

A Côrte de Appellação não funciona então em conjuncto?

Funciona a Côrte em conjuncto como tribunal de revisão e em alguns casos como tribunal «de terceira instancia.»

Quem preside á Côrte de Appellação?

A Côrte é presidida por um dos *desembargadores*, eleito para um periodo de dois annos, pelos seus pares.

Como é constituída cada uma das Camaras?

Cada Camara de Appellação consta de tres *desembargadores*, sob a direcção de um Presidente. O Presidente de cada Camara de Appellação é um *desembargador* pertencente a uma das outras Camaras de Appellação.

A Camara de *Aggravos* é constituída de tres *desembargadores*, sob a presidencia do mais antigo.

Como saber exactamente as attribuições da Côrte em geral e de cada uma das Camaras?

E' isto materia que, de certo não vos interessa saber com minucia. Basta, pois, que vos diga, que a definição exacta das attribuições é consignada na lei da reorganisação da Justiça no Districto Federal (Dec. n. 16.273 de 20 de Dezembro de 1923).

Como são escolhidos os desembargadores?

Os *desembargadores* são nomeados dentre os juizes de direito, que façam parte das listas de promoção. O Governo escolhe, dentro dessa lista, que é de quatro nomes, aquelle a quem promove.

Quem organiza a lista de promoção ?

As listas de promoção são organisadas por um órgão especial, denominado *Conselho de Justiça*.

Como é constituído o Conselho de Justiça?

O Conselho de Justiça consta de 8 desembargadores e 5 juriconsultos, funcionando sob a presidência do Presidente da Côrte de Appellação.

Que são juriconsultos ?

Juriconsultos são os homens de notavel saber juridico, que geralmente não advogam, não exercem directamente a profissão de defender causas, de patrocinar interesses: dão opiniões, ou pareceres, esclarecem questões, e ajudam assim aos advogados e aos juizes no estudo das questões de direito.

Onde funciona a Côrte de Appellação ?

A Côrte de appellação funciona em um predio da rua Luiz de Camões, onde antes esteve o Instituto Nacional de Musica. Essa installação é provisoria, até que termine a construcção do grande Palacio da Justiça, ou *Fórum* edificio, condigno, que dentro de pouco tempo poderemos vêr inaugurado.

LINGUA MATERNA

1.º ANNO

Recitação

Meninos, antes do estudo
Precisamos respirar
Dilatemos bem o peito,
Façamos entrar o ar.

A bocca fica fechada,
Meninos, muita attenção,
O nariz é que trabalha
Na boa respiração.

O ar fresco e perfumado
Vae direitinho ao pulmão,
Dá-nos vigor e saúde,
Faz-nos forte o coração.

NOTA.—O professor explicando summariamente a necessidade da respiração bem feita, ensinando seus pequeninos alumnos a respirar convenientemente pelo nariz, firmará sua lição fazendo-os repetir com boa pronuncia, decorar e depois recitar estas quadrinhas, que nenhuma difficuldade encerram.

2.º ANNO

Substituir as expressões em grypho sem alterar muito o sentido das sentenças.

Paulo é *madrugador* e logo que se levanta vae ver o sol nascendo no oriente *avermelhado*.

Aproveita a *fresca* manhã para correr no campo *orvalhado*.

Elle vê *lindas* flores *perfumosas* e colhe algumas para sua *querida* mamã.

Nos *grandes* ramos das arvores cantam aves *buliçosas*.

As aves saúdam a *brilhante* luz do sol. Borboletas vôm *ligeiras* no ar.

O sol atira sobre a terra os *doirados* raios ainda *brandos*.

As aguas *barulhentas* e *claras* do regato recebem *alegres* os raios do sol.

Vendo o campo *illuminado* e sentindo o ar *aquecido*, Paulo volta mui *tranquillo* para casa.

NOTA.—Este exercicio será feito no quadro negro por um ou varios alumnos com attenção geral da classe para estudo do adjectivo, e, só depois de muitos trabalhos semelhantes, poderá ser dado como dever escripto nos cadernos.

4.º ANNO

Carta a um collega ausente referindo-lhe os factos mais agradaveis ou mais interessantes occorridos no primeiro dia de aula em vossa classe ou em vossa escola.

NOTA.—O tratamento pôde ser o que convier á classe no momento.

5.º, 6.º e 7.º ANNOS

Carta a um menino que se mostra descontente porque seu papá o destina aos trabalhos da lavoura.

Direcção — Salientar as razões que bastam para attrahir o homem intelligente aos trabalhos do campo. Falae do vigor que resulta para o corpo, da vida passada em face da natureza, do movimento salutar a que se obriga o individuo no amanho das terras, no plantio, no cultivo, nos cuidados que exige a lavoura.

Lembrae a grandeza territorial do Brasil onde ha tratos immensos de terra ubere por lavar e que, uma vez recebendo a semente e os cuidados precisos, será prompta em produzir frutas, café, trigo, fumo, algodão, cereaes de toda especie, em quantidade tamanha, que chegará para encher os celeiros da America além de garantir a fartura no Brasil.

Esse trabalho proporcionaria a muitos paes a facil educação dos filhos. O commercio desses productos daria emprego a innumeradas pessoas que vivem desoccupadas.

A situação financeira de nosso paiz melhoraria com as sommas obtidas e todos os estrangeiros, reconhecendo nosso valor pelo tra-

balho, sentiriam por nós verdadeira estima e admiração.

Assumpto para discussão oral ou escripta:

Carlinhos destina-se á *carreira diplomatica* e Ernesto quer ser *engenheiro agronomo*. Os alumnos farão seu trabalho discutindo, uns, as vantagens do projecto de Carlinhos e outros, as do de Ernesto.

Para instrui-los o professor lerá o seguinte:

O diplomata é um homem educado e culto, versado em varios idiomas, assás instruido nos principios do direito e da justiça universal, e interessado por tudo que se refere ao progresso de sua patria e á paz não só da sua mas de todas as outras patrias.

Elle conhece a historia e a geographia de seu país, seus recursos economicos, sua politica, suas condições sociaes, seu valor, emfim, comparado ao das outras nações.

Observando intelligentemente todas as leis do direito internacional, o diplomata defende a honra, a tranquillidade e o equilibrio de sua patria, sem o que ella não pode viver soberana ao lado de outras patrias.

E' elle que, recorrendo aos meios conciliatorios, firmando tratados de concessões ou transacções, mediação ou arbitramento, livra sua patria de guerras quasi sempre desastrosas.

Trocando por escripto suas notas e despachos, ou ainda agindo verbalmente, o diplomata mantem e desenvolve as relações politicas entre seu país e aquelle onde se acha acreditado.

O diplomata é recebido solennemente pelos soberanos, pelos presidentes de republicas ou pelos ministros das nações onde são acreditados porque sua pessoa é a representação do seu proprio país.

Só homens intelligentes e patriotas devem abraçar essa carreira.

Rio Branco e Joaquim Nabuco foram brilhantes diplomatas brasileiros.

O engenheiro agronomo é um elemento efficaz do desenvolvimento da agricultura.

Elle estuda as condições e as possibilidades do solo. Conhece os meios favoraveis e os meios hostis a esta ou aquella cultura, conhece a utilidade e o uso moderno dos aparelhos e machinas agricolas mais empregados nos trabalhos agrarios.

Com os recursos da chimica, sabe melhorar as condições do terreno e adaptá-lo ás necessidades da cultura. Sua instrucção profissional abrange varios ramos da industria geral e especial, dando-lhe o conhecimento dos animaes auxiliares da lavoura e dos parasitas e pragas que atacam e damnificam as plantações. Elle sabe os meios de incentivar a criação dos animaes uteis, assim como os de descobrir e destruir os nocivos que inutilizam as frutas, as folhas ou as fibras das grandes plantações que constituem a maior fonte de riqueza do país.

Da agricultura dependem a industria e o

commercio e sendo o engenheiro agronomo o defensor da producção agricola, está bem visto que da sua iniciativa e intelligencia, do seu patriotismo e do seu amor ao trabalho resulta a prosperidade geral do país.

I. M.

Geographia

Fusos horarios

Comprehendestes, pois, que está a Terra dividida, por meio de meridianos que distam 15 grãos uns dos outros, em 24 talhadas, a que damos o nome de *fusos horarios*.

Sabeis o que é um *fuso*? Vêde um dictionario illustrado, o de Séguier, por exemplo. Aqui está, a paginas 514, o desenho de um fuso; aqui a explicação do que seja. A superficie exterior de um gommo de laranja é um fuso. Assim, facil vos é entender o que seja um fuso terrestre, um fuso do nosso globo.

Apparentemente dá o Sol a volta ao globo, isto é, percorre todos os fusos em 24 horas. Eis ahi por que são 24 os *fusos horarios*.

Já vistes que em quatro, nada menos de *quatro* desses fusos possui o nosso Brasil partes de seu territorio. Quer dizer que, sendo *meio-dia* no Rio de Janeiro, ha pontos de nossa terra em que é já *uma hora da tarde*; logares em que são *onze horas da manhã*; sitios em que o relógio marca *dez horas da manhã*.

Desse numero bem regular de fusos decorrem consequencias algumas vezes bem curiosas.

Imaginae, por exemplo, que uma estação telegraphica lá dos confins do Amazonas, lá nas cabeceiras do Javari, se communica com Belém, no Pará. O telegraphista acreano está expedindo seu telegramma ás 10 horas da manhã; o de Belém está a recebê-lo no mesmo momento... ao meio-dia!

Mais interessante ainda é o seguinte: Ha uma estrada de ferro que nos leva de Baurú (Estado de São Paulo) a Porto Esperança (Estado de Matto Grosso). Sabeis que o fuso de Matto Grosso não é o de São Paulo, mas sim seu vizinho a Oeste. Portanto, quando

passarmos de São Paulo para Matto Grosso, ou *vice-versa*, teremos mudança de hora.

Sae o trem de Baurú ás 9 1/2 da noite. No dia immediato, á 2 horas e 20 minutos (pelo horario, muito problematico!) chega á pequena estação de Jupiá, á margem esquerda do rio Paraná (margem paulista). Vae começar a travessia do grande rio: nada menos de 45 minutos. A que horas chegará o trem, na barça, á outra margem? Qualquer alumno responderá logo: ás 3 horas e 5 minutos da tarde!

Pergunte, porém, a uma pessoa do logar, e verá, ao chegar, que são apenas 2 horas e 5 minutos. E' o atrazo devido ao fuso.

Venha-se agora de Matto-Grosso para São Paulo e acontecerá o opposto. O trem parte de Tres Lagoas (margem matto-grossense) ás 11 1/2 da manhã. Passados 45 minutos, estará em territorio paulista, em Jupiá. Observe-se então a hora no modesto povoado: não serão 12 h. 15, como pareceria! Passarão 15 minutos de 1 hora da tarde. Adeantamento devido ao fuso...

Por isso, prudentemente, a Companhia avisa no seu horario: «Na estação de Jupiá devem os passageiros que se destinam a Matto-Grosso, atrazar seus relogios de 1 hora, e os que vêm de Matto-Grosso devem adeantar 1 hora, correspondente á mudança de fuso.»

Eis ahi, meus amigos, como dentro do territorio nacional, em zona civilizada e cruzada diariamente por muitos passageiros, podereis vêr praticamente que essa historia dos fusos não é uma fantasia.

De nossas principaes cidades para as duas cidades estrangeiras mais notaveis da America do Sul, temos uma differença de 1 hora. Assim, quando o telegrapho nos indicou o momento exacto da chegada de Ramon Franco a Montevidéo, avisou logo: «hora de Montevidéo.» Com isso quiz avisar que a descida se dera quando os relogios no Rio, em São Paulo, em Bello Horizonte, etc, marcavam mais uma hora do que a indicada. Assim, 3 horas da tarde em Montevidéo ou em Buenos Aires, é exactamente o mesmo momento que 4 horas da tarde em todo o nosso litoral e em Minas Geraes e Goiáz.

OTHELLO REIS.

Arithmetica

5º ANNO PRIMARIO

Recapitulada a noção de superficie, passe o professor ás varias especies de superficie mostre, servindo-se de objectos quaesquer e especialmente da collecção de solidos geometricos, que os limites das superficies são linhas, isto é que as superficies se tocam segundo linhas e recorde o estudo elementar dos polyedros e dos demais corpos constantes do programma de morphologia geometrica.

Reconhecido que qualquer superficie é uma *grandeza*, pois, como já vimos em lição anterior, qualquer superficie se estende mais ou menos, é mais ou menos *grande* concluirá que é sempre possivel medir *uma superficie, avalial-a, comparal-a com outra superficie conhecida, de valor determinado, que funcionará então como unidade de superficie.*

O processo a empregar no estudo d'estas noções geraes é o mesmo já empregado e minuciosamente explicado quando tratamos das unidade de extensão, de peso e de capacidade; assim, perguntará o professor se ha necessidade de medir as superficies, sendo provavel que respondam de prompto os alumnos que tenham acompanhado as lições anteriores relativas á medida das grandezas: sim, ha necessidade de medir as superficies, porque — dizer grande ou pequena superficie, superficie vasta, ampla, consideravel etc., não caracteriza, não precisa absolutamente a extensão superficial. Serão dados exemplos de pequenas superficies, todas diferentes quanto á grandeza, e de grandes superficies tambem todas desiguaes. Por outro lado, ha cousas que variam de valor conforme a sua extensão superficial, de modo que seria impossivel determinar-lhes rigorosamente o valor sem se lhes medir rigorosamente a superficie. Entre dous terrenos, por exemplo, situados na mesma rua, ambos nivelados, promptos a receber edificação vale mais o maior, o mais amplo, o que apresentar maior extensão superficial, pois que esse permittirá a construcção de maior edificio ou dará logar a jardins,

pomar, etc., que não caberiam no outro.

Analogamente ao que foi feito em relação ás outras medidas ou unidades, mostrará o professor como qualquer superficie conhecida pôde servir de unidade de superficie, e para isso tomará exemplos, medirá e fará medir as superficies do tampo da meza, de um vidro da vidraça, de uma face de um livro etc.

Fará notar a conveniencia de ser a unidade limitada por linhas rectas que formem angulos rectos, para que se possa applicar facilmente sobre a superficie a medir, sem deixar intervallos que dificultariam a operação e dariam ensejo a erros na a avaliação da grandeza.

D'ahi a escolha do quadrado para unidade de superficie, pois que apresenta, mesmo sobre o rectangulo a vantagem de ter todos os lados iguaes.

Fará por fim vêr a conveniencia de ser adoptada a mesma unidade para todos, afim de ser possivel entenderem-se todos sobre a medida de uma determinada extensão superficial e serem estabelecidos preços, determinados valores, sempre que se trate de mercadoria, de cousa a comprar ou vender.

Temos passado rapidamente sobre o assumpto, sem descermos a figurar perguntas e respostas imaginando a classe em acção, porque não se trata nesta primeira parte propriamente de materia nova.

Terminando, dirá o professor que á extensão superficial de um corpo qualquer dá-se o nome de *Area* d'esse corpo. E' assim que se diz—a area do cylindro, do cône, da pyramide, de uma praça de um bairro, de uma cidade, etc. Medir ou avaliar uma extensão superficial é pois—medir ou avaliar uma área.

A unidade adoptada para avaliação das áreas é o *metro quadrado*, que vem a ser o quadrado construido sobre um metro, isto é o quadrado que tem um metro de lado.

Será conveniente mostrar aos alumnos o metro quadrado, ou em apparelho adequado que exista na escola ou traçado e recortado em classe papel de dimensões apropriadas.

O professor fará notar que a unidade se caracteriza por sua fórmula e pela extensão de seus lados, podendo variar

a materia prima, a substancia de que seja feita—madeira, vidro, metal, papelão, etc, visto como só se trata da extensão superficial ou da área.

Varios alumnos serão chamados a servirem-se do metro quadrado como unidade, applicando-o de um a outro extremo da grandeza a avaliar, por exemplo uma parede, para que verifiquem quão pouco pratico e expedito é processo empirico, o processo espontaneo, que chega mesmo ás vezes a ser impraticavel, como aconteceria se tentássemos empregar-o na avaliação das grandes areas.

Mostrará então o professor como remover a difficuldade, traçando no quadro negro um rectangulo (a configuração da parede, do tecto, do tampo da mesa etc.) cujos lados tenham dimensões relativas a uma determinada unidade de extensão, por exemplo uns tantos decimetros de altura. Lembrará aos alumnos o principio que lhes foi inculcado desde as primeiras lições de arithmetica: o que se não pode fazer de uma vez faz-se por partes, ou—toda a questão complexa se decompõe naturalmente em tantas questões simples, de solução conhecida, quantas são possiveis. Ora, tratando-se da medida de uma superficie, medida impossivel de achar de prompto para quem só conhece o processo empirico, o que é natural, espontaneo é dividir essa superficie em tantas outras menores quanto seja possivel, até que se chegue a uma grandeza de que se faça logo idéa exacta, ou por outra que se avalie de prompto.

Divide-se pois o grande rectangulo em tantos outros quantas as unidades de altura (imaginemos 3); se as unidades de base fôrem, por exemplo, 5, teremos tres rectangulos iguaes apresentando cada um 5 unidades de base e 1 de altura.

Tomemos um destes rectangulos e dividamol-o pelas unidades da base, pois que a altura já é constituida por uma unica unidade; teremos reduzido o rectangulo considerado a 5 pequenos quadrados de uma unidade de lado: e como essa unidade é o decimetro, podemos dizer que o rectangulo considerado tem como área, tem como extensão superficial 5 decimetros quadrados. Os outros dous rectangulos que são parcelas

ou partes do rectangulo total são perfeitamente iguaes ao que acabámos de medir, logo têm a mesma área; e o rectangulo total é pois constituido por 3 vezes 5 decímetros quadrados ou 15 decímetros quadrados. Repetido o processo para outros rectangulos de dimensões relativas a outras unidades, concluirá a classe que para se avaliar a area de um rectangulo basta multiplicar o numero de unidades da base pelo numero de unidades da altura e referir o producto ao quadrado da unidade considerada. E' claro que — se as dimensões (altura e base) não fôrem dadas na mesma unidade, será necessario fazer a reducção a uma unica unidade, antes de se proceder á avaliação da área.

Será agora facilimo avaliar a área da sala de aula, das paredes, do pateo de recreio, etc. etc.

Na lição seguinte chamará o professor a atenção dos alumnos para o facto de não ser accommodada a unidade que serviu de objecto á lição anterior, e que é a principal unidade de superficie, á medida ou avaliação de todas as áreas: ella é extraordinariamente grande para ser usada na medida da superficie de um cartão de visita, por exemplo: ella é extraordinariamente pequena para ser usada na a avaliação da área de uma cidade. Para resolver o primeiro caso, basta tomarmos unidades construidas não sobre o metro mas sobre os multiplos; para resolvermos o segundo, basta construirmos novas unidades não sobre o metro mas sobre os seus submultiplos. Teremos assim—decímetros quadrados ou quadrados que tenham um decimetro de lado; centímetros quadrados ou quadrados que tenham um centimetro de lado; e millímetros quadrados ou quadrados que tenham um millimetro de lado. Serão estas novas unidades os submultiplos do metro quadrado.

Teremos por outro lado: decámetros quadrados ou quadrados de um decametro de lado; hectómetros quadrados ou quadrados de um hectometro de lado; kilometros quadrados ou quadrados de um kilometro de lado; e myriámetros quadrados ou quadrados de um myriámetro de lado.

As notações correspondentes são: m^2 , Dm^2 , Hm^2 , Km^2 , Mm^2 para o metro quadrado e seus multiplos; e dm^2 , cm^2 ,

mm^2 para os submultiplos do metro quadrado.

Vejamos agora qual a relação constante existente entre duas unidades de superficie consecutivas, o que equivale a medir uma por meio da outra.

Sendo todas as unidades de área constituidas por quadrados, comprehende-se que é necessario, para acharmos a solução do problema, sabermos avaliar a área do quadrado. Empreguemos para esse fim o processo já empregado em relação ao rectangulo, que sabemos ser o processo natural—decompôr a extensão superficial do quadrado em superficies menores até se chegar a uma superficie tal que d'ella se faça logo idéa exacta, ou por outra se avalie de prompto.

Imaginemos, ou melhor, tracemos um quadrado de lado igual a uns tantos decímetros, 6 por exemplo.

Decomponhamol-o pelas unidades de altura e elle ficará dividido em 6 rectangulos iguaes, cuja área já sabemos determinar e é de 6 decímetros quadrados; ora, os rectangulos são 6 a constituir o quadrado a avaliar; logo a área d'esse quadrado é de 6 vezes 6 decímetros quadrados ou 36 decímetros quadrados. Exemplos varios servirão ao estabelecimento da regra. Para se determinar ou avaliar a área de um quadrado basta multiplicar um lado por si mesmo e referir o producto ao quadrado da unidade empregada na medida do lado. E' assim a área de um quadrado sempre expressa por um producto de dous factores iguaes; d'ahi dar-se o nome de quadrado a todo o producto de dous factores iguaes; ou, o que é o mesmo, ao producto de um numero por si mesmo.

Vejamos agora qual a relação entre as varias unidades de superficie, ou como medir umas por meio das outras. O metro quadrado sendo o quadrado de um metro de lado tem forçosamente dez decímetros de lado; sua área é pois de $10 \times 10 = 100$ decímetros quadrados. O decimetro quadrado, tendo um decimetro de lado, tem forçosamente dez centímetros de lado; sua área é pois de $10 \times 10 = 100$ centímetros quadrados; analogamente, o centimetro quadrado mede ou tem 100 millímetros quadrados; o decametro quadrado, 100 metros quadrados; hectometro quadrado, 100 decámetros qua-

drados; o kilometro quadrado, 100 hectómetros quadrados; o myriámetro quadrado, 100 kilometros quadrados.

Não parece necessario fazer praticamente a decomposição de algumas unidades de superficie para verificação da relação de 100 que existe entre cada duas unidades consecutivas: os alumnos do ultimo anno de estudos primarios

devem ter sufficiente gráo de abstracção para dispensar taes particularidades, o professor, porém, unico juiz da situação mental dos alumnos, descerá até essas minucias se tanto fôr necessario.

(Continua)

OLYMPIA DO COUTTO.

Aviso importante

Concluindo «A Escola Primaria», com o presente numero, o seu 9.º anno de vida, rogamos a nossos assignantes que mandem renovar suas assignaturas, afim de evitar qualquer interrupção na remessa da revista.

O preço da assignatura annual é de 10\$000 para todo o Brasil.

Os pedidos, quer de assignaturas, quer de collecções de annos anteriores, devem vir acompanhados da respectiva importancia e endereçados á redacção d'A Escola Primaria», rua 7 de Setembro, 174, 1.º andar.

LIVRARIA FRANCISCO ALVES

RIO DE JANEIRO

Rua do Ouvidor, 166

S. PAULO

Rua Libero Badaró, 19

BELLO HORIZONTE

Rua da Bahia, 1055

PAULO DE AZEVEDO & C. Livreiros Editores e Importadores

HILLARIO RIBEIRO

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

THOMAZ GALHARDO

Cartilha da Infancia	\$60
2º Livro de Leitura	1\$50
3º Livro de Leitura	2\$50

EPAMINONDAS E FELISBERTO DE CARVALHO

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

SERIE PUIGGARI-BARRETO

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

ARNALDO BARRETO

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

FRANCISCO VIANNA

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

JOÃO KOPKE

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

D. MARIA ROSA RIBEIRO

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

D. RITA DE MACEDO BARRETO

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

ABILIO CESAR BORGES

1º Livro de Leitura	\$900
Novo 1º Livro de Leitura	1\$000
2º Livro de Leitura	2\$500
3º Livro de Leitura	2\$500

SABINO e COSTA E CUNHA

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

FERREIRA DA ROSA

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

DR. MARIO BULCÃO

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

COLLECÇÃO F. T. D.

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

AFRANIO PEIXOTO

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

CORNAZ

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

TANCREDO AMARAL

Livros das Escolas	3\$000
------------------------------	--------

BARRETO E LAET

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

EUGENIO WERNECK

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

JOÃO RIBEIRO

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

A. BALTHAZAR DA SILVEIRA

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

Remettemos o nosso catalogo gratis, para todo o Brasil