ANNO IX JULHO E AGOSTO — 1935 N.os 116 E 117

DA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
E SAUDE PUBLICA

# Revista do Ensino

## Summario

### COLLABORAÇÃO

*ANNA CANDIDA DE A. CHAGAS — O ensino da Arithmetica; OSCAR ARTHUR GUIMARÃES — Notas semanaes; NAIR STARLING — Estudo em torno das emoções; MARIA SUZEL DE PADUA — Auditorio; JOSE' AMERICO DA COSTA — A escola e os paes; JOSE' RAYMUNDO NETTO — Bibliothecas escolares e sua funcção complementar; LEONILDA S. MONTANDON — Historias e factos historiços; SIGEFREDO M. SOARES e HELIO VAZ DE MELLO — Uma pequena republica de jovens trabalhadores; J. GUIMARÃES MENEGALE — A bibliotheca infantil; GONZAGA JUNIOR — Como conduzir a creança; EDITH SOARES — Fundação da Hora de Historias; RUY DE OLIVEIRA SANTOS — O novo sentido da educação; GILBERTO GUARACY — Escola nova; ELSE BITTENCOURT — Ensino primario; EUNICE GONÇALVES DE SOUZA — Resultado de uma aula activa; ALICE PEREIRA PINTO — Methodo-projecto; CLARISSE MONTREUIL — O Methodo Global.*

### TRANSCRIPÇÕES

*IGNACIA FERREIRA GUIMARÃES — Introducção ao programma de Educação e Saude; AD. FERRIÈRE — Esforço e crescimento; MARIA JUNQUEIRA SCHMIDT — O ensino scientifico das linguas modernas; ARMANDO GODOY — O problema maximo do Brasil; — O Doutor Decroly; QUIRINO MAFFI — O desenvolvimento do methodo Montessori; LUIZ GALHANONE — Museus escolares; A. M. AGUAYO — A motivação da apprendizagem; — Communicados do Ministerio da Educação.*

ELLO HORIZONTE MINAS GERAES BRASIL

## ADVOCACIA E PROCURATORIOS

**Dr. Antonio Jorge de Faria**
**Orlando Thomaz Garcia**

Executam com presteza e pontualidade qualquer serviço perante as repartições publicas
Remettem os vencimentos de seus constituintes logo após o recebimento dos attestados de exercicio
Informações gratuitas — Exactidão de contas

— HONORARIOS MODICOS —
Rua S. Paulo, 387 - Sala, 107 - Caixa Postal, 260 - Phone, 3106
BELLO HORIZONTE

## ADVOCACIA - PROCURATORIOS

O Escriptorio do **Dr. Nelson de Moura** acceita quaesquer serviços perante as repartições estaduaes e federaes. Remette, com antecipação, mediante combinação previa, os vencimentos de seus constituintes.
Extracção de titulos. Licenças. Aposentadorias. Férias especiaes. Recebimento de vencimentos, gratificações e diarias. Registro de diplomas. Inscripções e emprestimos na Previdencia dos Servidores do Estado, etc.

**Trabalho rapido. — Exactidão de contas**
**HONORARIOS MODICOS**

**Avenida Affonso Penna n. 599 - 1º**
**BELLO HORIZONTE**


# REVISTA DO ENSINO

(3.º TRIMESTRE—1935)

NS. 116-117 JULHO-AGOSTO — 1935 ANNO IX

REVISTA DO ENSINO

Da Secretaria da Educação e Saude Publica

# O ensino da arithmetica sobre fracções ordinarias

Anna Candida de Abreu CHAGAS.

ARQUIVO PUBLICO MINEIRO
N.º 210
Data 20.10.97
BIBLIOTECA

(*Methodo reformado em 1934, pela autora*)

Os modernos methodos pedagogicos empregados no ensino de qualquer disciplina são incontestavelmente compensadores, quando applicados com intelligencia, e o professor descobre o verdadeiro caminho a seguir.

A concretização das fracções ordinarias, de seus valores, sua forma, propriedades, etc, é o meio mais racional e efficaz para a transmissão intelligente da disciplina, árida quando mechanizada, quanto attrahente e interessante, quando enriquecida de meios claros e praticos, como passo a expôr.

Leccionava em 1932, uma classe do 4.º anno no Grupo *Affonso Penna* desta capital, classe *C*.

Approximando-se o momento de entrar no ensino das fracções ordinarias, imaginei um meio para fazer-me comprehender pela classe cuja mentalidade não era das melhores, de maneira que o seu ensinamento fosse o mais claro, positivo e concreto possivel.

Consegui o meu intento. O meu plano de trabalho foi assim concebido:

## MOTIVAÇÃO

Chegado o momento propicio a observar os menores movimentos e attitudes da classe, para aproveitar a 1.ª opportunidade, que, sem mais demora, surgiu.

Uma almmna levou uma laranja e queria partil-a com uma collega.

Propuz dividil-a; virei-me, então, para a classe e falei sobre uma cousa o seu valor como unidade, e escrevi no quadro: — 1 laranja.

Tomando-a disse:

— Isto é uma laranja, mas 2 meninas querem chupal-a. Vamos dividir esta laranja em 2 partes iguaes. Parti-a, e escrevi no quadro negro: $1 \div 2$. Mostrei á classe que, cada pedaço da laranja era *meia laranja*. Escrevi ao lado de $1 \div 2$ o signal $=$ e disse:

— vou escrever *meia laranja* (falando e escrevendo:) *uma laranja em 2 pedaços*, $\frac{1}{2}$ laranja, estás vendo?

A laranja está dividida em 2 pedaços, representados no numero que está debaixo deste traço, e cada menina vae chupar *uma* destas partes, representada neste algarismo que está sobre o traço.

Pedi permissão ás respectivas donas para partir novamente a laranja, e a dividi ainda, cada metade, em 2 partes iguaes. Ficaram 4 pedaços.

Escrevi no quadro: $1 \div 4 = \frac{1}{4}$ e disse:

— Uma laranja dividida em 4 partes que se lê *um quarto* de laranja.

Em aulas successivas realizamos outras concretizações, com folhas de papel, recortes de cartolina representando fructas; bananas que traziam do mercado, e até uma canna que um alumno nos trouxe e pediu-me que a dividisse em 5 partes iguaes, o que realizamos em classe.

Ministrei assim as minhas primeiras aulas sobre fracções. Afim de que o interesse despertado não arrefecesse, organizei um jogo muito simples e o apresentei á classe.

Era uma uma cartolina (tamanho natural), onde se viam desenhados 21 rectangulos, cada qual com um snpporte ao meio para sustentar fichas.

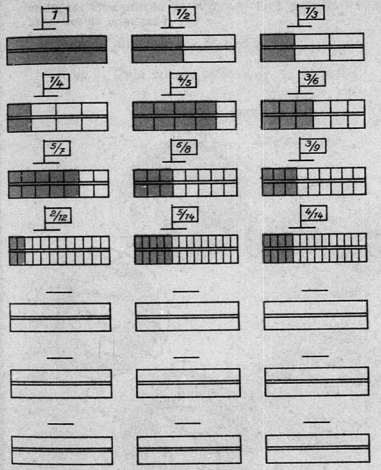
(Graphico annexo n.º 1, miniatura).

Disse que iamos ensaiar um jogo, e comecei, ordenando ás creanças que contassem os rectangulos. Acharam 21, a que chamamos 21 rectangulos, 21 cousas, 21 unidades.

As fichas estavam em um estojo, separados em grupos, pelo tamanho: metade do rectangulo $\left(\frac{1}{2}\right)$, de $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ etc., até $\frac{1}{14}$ dos rectangulos do cartaz.

## Jogo das fracções

**MINIATURA**




**Graphico n.º 1**

*Maio de 1935.*

# A fracção ordinaria como divisão

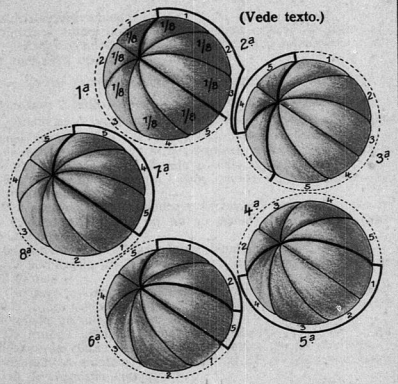
**Problema**: 5 tangerinas foram repartidas entre 8 crianças. Que porção da tangerina teria recebido cada uma destas crianças?

**Solução arithmetica**: $5 \div 8 = \frac{5}{8}$.

**Resp.**: Cada criança recebeu $\frac{5}{8}$ da tangerina.

**Solução graphica**:

(Vede texto.)




Graphico n.º 2

*Junho de 1935.*

Haverá tambem 1 ficha, representando a unidade, rectangulo completo. Depois de mostrar de tudo á classe, fomos encher os rectangulos com as fichas. (Nesse estojo havia um compartimento cheio de bandeirinhas, com fracções ordinarias escriptas de ambos os lados, para serem collocadas no cartaz, como irá mencionado mais adiante.)

Começamos a applicar as fichas no cartaz, (sob minha inspecção, naturalmente, para que não collocassem fichas de tamanhos differentes no mesmo rectangulo.)

Para se completar um rectangulo foi necessario 2 fichas de $\frac{1}{2}$ (já conheciam esta fracção); 3 fichas de $\frac{1}{3}$; 4 fichas de $\frac{1}{4}$ e assim successivamente.

Eu dizia então, apontando para cada rectangulo cheio:

— Estão vendo? Estas fichas enchem o retangulo, a unidade, não é? 2 apenas.

— Vamos escrever (escrevi no quadro: $\frac{1}{2}$) e continuei: Este algarismo 2 indica que precisamos $\frac{2}{}$ fichas deste tamanho para completar o rectangulo, e o algarismo $\frac{1}{}$ indica que tenho na mão só uma ficha. (Provoquei o mesmo raciocinio com os demais rectangulos, tirando fichas, arguindo sobre as que ficavam, sobre as que havia tirado, dando o maior movimento á classe.

Fui, assim, apresentando outras questões, esperando sempre o raciocinio na classe.

Um acertava. Ia ao quadro e escrevia a fracção; si demorava a escrever, insistia eu no raciocinio e por fim a fracção era escripta.

Gradativamente, a classe foi se familiarizando.

Na verificação desta 1.ª lição com as fichas, dividi a classe em 2 grupos —

(No jogo é que as bandeirinhas foram usadas. Foram collocadas sobre cada rectangulo, indicando a fracção que devia ser formada no mesmo, com as fichas.)

Os grupos eram denominados: *amarello* e *verde*, côres predilectas da classe para o seguinte: Iamos formar um jogo.

Ficaram os alumnos em filas. A fila verde conquistou maior numero de respostas certas.

## 2.ª LIÇÃO

Nesta lição a attenção da classe foi despertada para o seguinte. Collocamos as fichas nos rectangulos.

Quanto menor era a ficha, mais fichas eram necessarias

para enchel-as. Pedi á classe que observasse bem os rectangulos e as fichas, para que descobrisse alguma cousa. Demorava manifestar-se.

Pedi que reparassem no numero das fichas.... qne observassem os denominadores das fracções....

Mesmo assim perguntei:

Qual a ficha maior? A da fracção $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{3}$, ou a de $\frac{1}{4}$?

— Qual a menor dellas?

— O que me diz você Felicissimo?

Com hahilidade, as respostas começaram a vir exactas.

Observaram e aprenderam que, quanto maior é o denomidador da fracção, tanto menor é ella. Em 2 ou mais fracções com numeradores iguaes, a menor é a que tiver maior denominador, e vice-versa. (Propriedades das fracções ordinarias.)

## 3.ª LIÇÃO

Constou da verificação das *fracções homogeneas.*

Num rectangulo foram collocadas 5 fichas de $\frac{1}{8}$, noutro, 3 fichas e noutro, apenas uma ficha.

*Verificação:* As fichas eram do mesmo tamanho, logo, do mesmo valor (umas pelas outras.) $\frac{1}{8} = \frac{1}{8} \ldots$

Ordenei a alguns alumnos que escrevessem no quadro as fracções formadas.

O 1.º escreveu $\frac{5}{8}$, o outro $\frac{3}{8}$ e o outro $\frac{1}{8}$.

Depois de alguma indecisão estavam todos scientes de que os denominadores eram iguaes. Eram differentes apenas nos numeradores. Dei a essas fracções o nome de *homogeneas* e a maior dellas era a que levava maior numerador, ou numero de fichas. (Propriedades das fracções ordinarias.)

## 4.ª LIÇÃO

### *Fracções hecterogeneas*

A lição foi concretisada no cartaz e no quadro negro. As fichas variavam de tamanho e quantidade. As fracções resultantes foram chamados *hecterogeneas*, ou de *denominadores differentes.*



## 5.ª LIÇÃO

### *Fracções proprias e improprias*

Collocámos em alguns rectangulos varias fichas, assim:

1.º rectangulo: 4 fichas de $\frac{1}{6}$ (já as fichas tinham seu valor escripto); no 2.º, duas fichas de $\frac{1}{8}$: no 3.º *precisavamos collocar* 6 fichas de $\frac{1}{5}$, mas não foi possivel, porque 5 fichas encheram o rectangulo (deixei que verificassem, de proposito).

Propuz collocar a ficha que sobrava num rectangulo proximo. Expliquei então que era aquillo mesmo. Só podiam ficar num rectangulo 5 fichas de $\frac{1}{5}$, porque $\frac{5}{5}$ o completava; $\frac{5}{5}$ era portanto, igual a 1.

Ensinei mais que podiamos escrever $\frac{6}{5}$, mas que essa fracção era maior que 1; era uma fracção impropria (numerador maior que o denominador), por ser mais que a unidade.

As outras fracções formadas $\frac{4}{5}$ e $\frac{5}{8}$ eram proprias porque eram menores que a unidade (rectangulo).

(Propriedades das fracções ordinarias).

Depois de bem familiarisados, variámos de material; partimos bananas, canna de assucar, laranjas, etc., sempre acompanhadas das respectivas fracções que escreviam no quadro negro.

## 6.ª LIÇÃO

### *Extrahir inteiros de fracções improprias*

Esta lição foi assim ministrada:

Tomei um grupo de fichas de $\frac{1}{9}$ e mandei um alumno contal-as.

Achou que eram 20.

Mandei que elle escrevesse no quadro a fracção correspondente, o que fez logo $\frac{20}{9}$. Perguntei que fracção era aquella,

propria ou impropria e porque. Propuz depois collocarmos essas fichas no cartaz. O mesmo alumno foi collocando-as. No 1.º rectangulo couberam 9; no 2.º, mais 9 e ficaram para o 3.º rectangulo apenas 2 fichas.

Pedi á classe que observasse o cartaz e dissesse qualquer cousa sobre o mesmo. Depois de alguma observação uma alumna, a Lourdes, disse:

—Vejo 2 rectangulos cheios e o outro só com 2 fichas.

Propuz então:

—Quem é capaz de escrever no quadro o que a Lourdes notou? Quem sabe escrever em fracções?

—Surgiram varias opiniões; um foi escrever e não conseguiu; escreveu $\frac{2}{9}$, mas não acertava... Outro escreveu $\frac{9}{9}$, mas ambos não sabiam como terminar.

Perguntei: — Um rectangulo cheio, representa o que? S fosse com uma só ficha o que era?

— «A unidade, a unidade», muitos responderam.

—Certamente. Então não é tão difficil, como vocês estão julgando, escrever o que está no cartaz. Quantos rectangulos cheios?

—2, responderam.

—Então vamos escrever: (escrevi) 2.

—E o 3.º?

— $\frac{2}{9}$, disseram logo.

Vamos escrever esta fracção á direita de 2, assim: $2\,\frac{2}{9}$, não ficou bem?

Todos concordaram.

Expliquei então: — Podemos achar quantas unidades estão contidas numa fracção impropria, como vocês viram.

Podemos fazer isso, dividindo o numerador da fracção pelo denominador.

Querem ver? (Executei a operação e completei o quociente, monstrando que ficaram $\frac{2}{9}$, indicados pelo resto e o divisor e formei a fracção mixta.)

$$20 \div 9 = 2\,\frac{2}{9}$$

| 20 | 9 |
|---|---|
| 2 | $2\,\frac{2}{9}$ |

Estava concretizada a fracção e apprendida a operação arithmetica: extracção de inteiros de uma fracção impropria e como se completa o quociente da divisão que deixa resto.

(Propriedade das fracções ordinarias.)

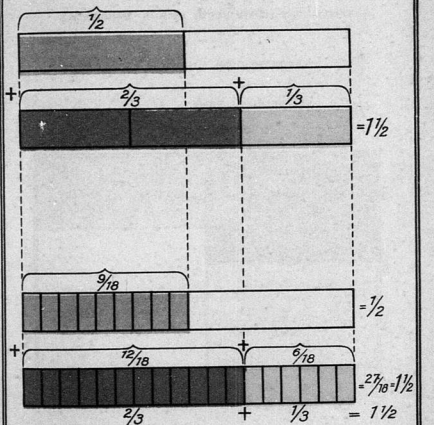
## Sommar fracções hecterogeneas

**Solução arithmetica**

$$\frac{1}{2}+\frac{2}{3}+\frac{1}{3}=1\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}+\frac{2}{3}+\frac{1}{3}=\frac{9}{18}+\frac{12}{18}+\frac{6}{18}=\frac{27}{18}=1\frac{1}{2}$$

**Solução graphica**




**Graphico n.º 3**

*Junho de 1935.*

2.ª Via

## Somma de fracções e subtracção pelo processo de graphicos

**Problema:** No meu pateo, o repuxo occupa $\frac{1}{6}$ da área; dos lados estão 2 viveiros de passaros. Cada um occupa $\frac{1}{4}$ da referida área.

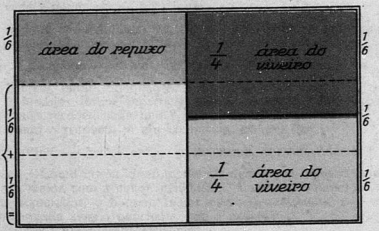
Determinar a área desoccupada e a occupada

Somma:

$\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{6}=\frac{2}{3}$ Resp.: Área occupada $\frac{2}{3}$.

Área desoccupada $\frac{1}{3}$.

**Concretização**




$=\frac{2}{6}=\frac{1}{3}$ Subtracção $\frac{6}{6}-\frac{4}{6}=\frac{2}{6}=\frac{1}{3}$

Graphico n.º 4

Maio de 1935.

## 7.ª LIÇÃO

### *Propriedade da fracção ordinaria, considerada como quociente de uma divisão*

Para esta lição levei um dia á classe, 5 laranjas e propuz repartil-as entre os 8 melhores alumnos em comportamento até á hora do recreio.

—Vocês têm aqui 5 laranjas. Vou distribuil-as a 8 alumnos que melhor se comportarem hoje. Devo repartil-as de modo que todos recebam a mesma porção e não sóbre nada.

Esperei algum tempo, a ver si alguem resolvia a situação. A resposta demorava. Eu disse:

—São 8 os alumnos a serem premiados. Vamos repartir uma destas laranjas para os 8 meninos, não fica bem?

Era uma tangerina; com facilidade foi descascada e os 8 gommos foram entregues, um a cada menino, e logo verificaram que cada gommo era $\frac{1}{8}$ da laranja.

Reparti, em seguida, a 2.ª, 3.ª, 4.ª e 5.ª laranjas, entregando os gommos pela mesma fórma. Por fim, verificaram que cada alumno recebera 5 pedaços, ou melhor $\frac{5}{8}$ da laranja.

Escrevi, então, no quadro, o seguinte problema:

5 laranjas foram repartidas por 8 creanças. Que fracção da laranja recebeu cada uma?

Como a resposta já era conhecida, escrevi logo:

$5 \div 8 = \frac{5}{8}$. Dei então o theorema, conversando com a classe: — Como vocês viram, podemos dividir um numero menor por um maior, com a maior facilidade: Damos o numero menor como numerador, o numero maior como denominador e a fracção formada será o quociente, não é exacto?

Todos concordaram satisfeitos.

Continuei então: — Vamos fazer um graphico para ver se os resultados se combinam.

Tracei no quadro 8 circumferencias; dividi cada uma em 8 partes iguaes.

Separei 5 partes da 1.ª, dizendo que cada creança havia recebido 5 gommos; era a sua porção e as colorí.

Separei mais as 3 restantes da 1.ª laranja e 2 da 2.ª, e colorí tambem.

Assim, successivamente, fui colorindo, de 5 em 5 partes. Encontrámos exactamente, 8 porções.

A lição ficou ministrada e o theorema apprendido. (Graphico n. 2)

## 8.ª LIÇÃO

*Como ensinei as 4 operações*

1.º caso: *Sommar fracções homogeneas.*

Solução — Tomei nas mãos certo numero de fichas de $\frac{1}{8}$ e o dividi em 3 grupos, arbitrariamente. No 1.º grupo ficaram 4 fichas, no 2.º, 6 fichas, e no 3.º, 7 fichas.

Escreveram no quadro as fracções formadas pelos grupos — $\frac{4}{8}$ para o 1.º, $\frac{6}{8}$ para o 2.º e $\frac{7}{8}$ para o 3.º

Contámos todas as fichas e encontrámos 17 fichas — $\frac{17}{8}$.

Estava operada a somma pela contagem das fichas, que foi logo depois realisada no quadro. Collocaram o signal + entre as fracções e o signal = antes da fracção que representava a somma.

Solução arithmetica: $\frac{4}{8} + \frac{6}{8} + \frac{7}{8} = \frac{17}{8}$.

Expliquei que só se podem sommar fracções homogeneas, porque as partes que as compõem são iguaes.

Muitos outros problemas sobre o 1.º caso de somma de fracções foram realisados, pela classe, alguns espontaneos, por meio dos graphicos para depois fazerem as operações arithmeticas.

## 9.ª LICÇÃO

2.º caso: *Sommar fracções hecterogeneas; transformação de fracções ao mesmo denominador.*

Resolvi a questão com o concurso de meu jogo. Tomei o cartaz e colloquei com um dos rectangulos uma ficha de $\frac{1}{2}$; em outro, 2 fichas de $\frac{1}{3}$ e num outro, uma ficha de $\frac{1}{3}$. Perguntei se podiamos sommar essa fichas. Um alumno logo respondeu que não. Pedi explicações. Elle foi logo dizendo:

—A senhora nos ensinou, na outra aula que não podemos sommar fracções hecterogeneas, só as homogeneas, e essa fracção das fichas não são homogeneas...

—E' verdade, disse eu. Seria uma somma falsa, dizer que são 3 fichas, pois isso não significa exactamente os seus valores, a sua somma. Mas nós precisamos saber a somma desses valores e eu vou procurar um meio, e continuei:

—O que vocês observam no 1.º rectangulo?

—Uma ficha de um meio, respondeu um alumno.

—Quantas fichas destas deve levar este rectangulo?

—Duas, foi a resposta.

Disse eu:

—Duas fichas para 1 rectangulo, não é?

E no segundo?

—2 fichas de um terço — $\frac{2}{3}$

—Quantas fichas deve levar este rectangulo?

—Tres, disse logo um pequeno.

—Tres fichas para 1 rectangulo, não é?

Commentámos o 3.º e depois fiz o seguinte raciocinio:

—Vejam vocês: no 1.º rectangulo, 2 fichas para um rectangulo. A ficha é a metade exacta, não é? Ficou occupada exactamente a metade do rectangulo, não é? Reparem.

Colloquei na outra metade 4 fichas de $\frac{1}{8}$ e couberam exactamente. Perguntei:

—O que estão observando?

Depois de algum tempo um alumno respondeu:

—A senhora collocou 4 fichas de $\frac{1}{8}$ e encheu o rectangulo.

—Não notou nada mais?

Demorava a resposta. Perguntei então: A ficha de $\frac{1}{2}$ occupou a metade, não é? As 4 fichas de $\frac{1}{8}$ encheram o rectangulo, a outra metade, não é mesmo?

$\frac{1}{2}$ e $\frac{4}{8}$ que representam a 1.ª ficha e o grupo destas 4, não serão do mesmo valor? Não serão iguaes?

Todos se movimentaram e a resposta foi geral: — E' mesmo, D. Annita?

—Vamos agora ver o 3.º rectangulo? O que veem nelle?

—Uma ficha de um terço.

—3 fichas o completam, como já disse um de vocês. Para

um rectangulo, necessitamos 3 fichas de $\frac{1}{3}$, porque elle foi dividido em 3 partes, não é? São, portanto, 3 fichas para um rectangulo. Vejam agora.

Colloquei 6 fichas de $\frac{1}{9}$ e completei o rectangulo. Pedi que observassem. Dahi a pouco um alumno disse:

—A senhora collocou 6 fichas de $\frac{1}{9}$ e encheu, outra vez o rectangulo. Pedi que elle escrevesse a fracção, o que fez: $\frac{6}{9}$.

Propuz substituir a ficha de $\frac{1}{3}$ por outras de $\frac{1}{9}$ e nesse logar foram collocadas 3 fichas de $\frac{1}{9}$. Chamei a attenção para isso, dizendo:

—Qual foi a ficha que tirámos?

— $\frac{1}{3}$.

E quantas de $\frac{1}{9}$ collocámos?

— 3.

—Logo, collocámos no logar da ficha de $\frac{1}{3}$, tres que representam $\frac{3}{9}$. O que viram? O que me dizem de seus valores?

—Já sei, disse uma menina, $\frac{1}{3}$ vale tanto como $\frac{3}{9}$.

—Exactamente, disse eu. Posso, com certeza, escrever, em vez de $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{9}$?

Não fica errado?

Resposta geral: — Não senhora.

Viram todos a equivalencia e a possibilidade da substituição de fracções, desde que correspondam ao mesmo valor.

Como não havia fichas menores de $\frac{1}{14}$ ávos, tracei no quadro negro tres rectangulos maiores e os subdividi nas mesmas proporções de $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{3}$ e propuz o seguinte:

2.ª Via

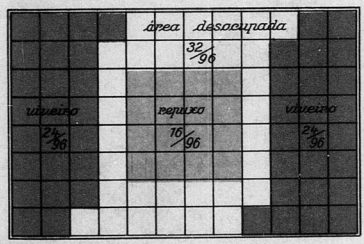
## Somma e subtracção de fracções ordinarias

**Problema: No meu pateo, o repuxo occupa $\frac{1}{6}$ da área e está no centro; dos lados estão 2 viveiros de passaros. Cada um occupa $\frac{1}{4}$ da referida área. Achar área desoccupada.**

**Solução:** $\frac{1}{6}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=\frac{16}{96}+\frac{24}{96}+\frac{24}{96}=\frac{64}{96}$

$\frac{96}{96}-\frac{64}{96}=\frac{32}{96}=\frac{1}{3}$ **Resp.: área desoccupada** $\frac{32}{96}=\frac{1}{3}$

**Concretização**




**Graphico n. 5**

*Maio de 1935.*

2.ª Via

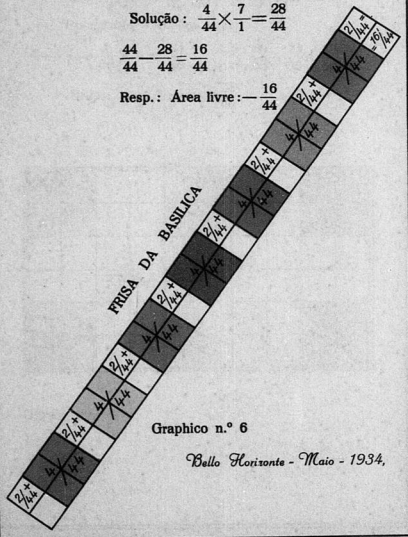
# Multiplicação de fracções

1.° Na frisa da Basilica de S. Pedro, em Roma, estão 7 estatuas, dispostas em fileira, occupando cada uma $\frac{4}{44}$ da referida área. Qual a área livre?

Solução: $\frac{4}{44} \times \frac{7}{1} = \frac{28}{44}$

$\frac{44}{44} - \frac{28}{44} = \frac{16}{44}$

Resp.: Área livre: — $\frac{16}{44}$




Graphico n.° 6

*Bello Horizonte - Maio - 1934,*

2.ª Via

## Multiplicação

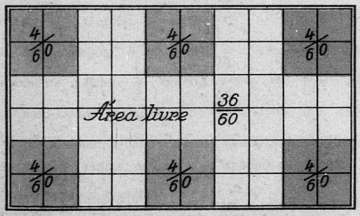
2.º No *Palazzio Vecchio* de Florença, Italia, existe uma galeria onde se encontram 6 nichos, dispostos symetricamente, de um e outro lado.

Cada nicho occupa $\frac{4}{60}$ avos da galeria.

Determinar o espaço livre.

Solução: $\frac{4}{60} \times 6 = \frac{24}{60}$ $\left\{ \frac{60}{60} - \frac{24}{60} = \frac{36}{60} \right.$

Resp.: Área livre: — $\frac{36}{60}$.




Graphico n.º 7

*Maio de 1934.*

—Como viram, passei, em traços maiores para o quadro, os nossos rectangulos do cartaz, com as fichas desenhadas. Vou dividir todos os 3 em 18 partes, cada um.

Com uma regua graduada, (os rectangulos haviam sido adrede traçados sob dimensão propicia), marquei a 18 subdivisões, deixando mais visiveis, com um traço mais forte, as divisões anteriores e disse:

—Estas linhas separam as fichas, como se fossem de papelão. Vamos ver quantas fichas estão dentro daquelles traços mais grossos, em cada rectangulo e quaes as fracções que formam? (Havia antes tambem indicado, por algarismos, as fracções que correspondiam ás 1as subdivisões).

—Vejamos: No 1.º rectangulo 9 fichas de $\frac{1}{18}$ occuparam o espaço da fracção $\frac{1}{2}$. Então $\frac{1}{2} = \frac{9}{18}$

No 2.º rectangulo, 12 fichas de $\frac{1}{18}$ occuparam o espaço da fracção $\frac{2}{3}$, e assim, $\frac{2}{3} = \frac{12}{18}$

No 3.º rectangulo, 6 fichas de $\frac{1}{18}$ occuparam o espaço correspondente á ficha $\frac{1}{3}$; portanto $\frac{2}{3} = \frac{6}{18}$, e continuei: Como estão vendo, $\frac{1}{2} = \frac{9}{18}$; $\frac{2}{3} = \frac{12}{18}$ e $\frac{1}{3} = \frac{6}{18}$. Se sommarmos estas ultimas que são homogeneas e de valor igual ás outras, naturalmente acharemos o valor das 1as, não acham?

Vamos fazer... e escrevi:

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{9}{18} + \frac{12}{18} + \frac{6}{18} = \frac{27}{18}.$$

Expliquei então: Sommámos $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{3}$ por meio das outras fracções com os mesmos valores.

Assim, podemos transformar as fracções hecterogeneas em homogeneas; podemos depois sommal-as, porque as suas partes são do mesmo tamanho.

Quero ensinar a vocês um processo facil de se fazer esta summa, e transformar as fracções hecterogeneas sem o trabalho que tivemos com as fichas. Vou ensinar com as mesmas fracções desta somma, para que vocês possam verificar a verdade.

Deixemos no quadro apenas o resultado $\frac{27}{18}$.

Apaguei todo o trabalho do quadro negro, escrevi as fracções $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ e $\frac{1}{3}$ e fiz a transformação, pelo methodo das multiplicações, em voz alta e explicando.

Solução arithmetica — $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \frac{1\times3}{2\times3} + \frac{2\times2\times3}{3\times2\times3} + \frac{1\times3\times2}{3\times3\times2} = \frac{9}{18} + \frac{12}{18} + \frac{6}{18} = \frac{27}{18}$.

Aproveitando a opportunidade disse á classe que podiamos diminuir a expressão da fracção $\frac{27}{18}$ representando-a em numeros menores, mas com o mesmo valor (já sabiam fazer). Foi procurado o m. d. c. dos termos, ficando assim reduzida $\frac{27}{18} \div 9 = \frac{3}{2}$

$\frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$ (Ver graphico annexo n. 3)

Foram realizados diversos exercicios de fixação. Em breve toda a classe já sabia a transformação.

## 1.ª LIÇÃO

Para maior fixação dei á classe o seguinte problema sobre o 2.º caso de somma de fracções ordinarias:

—No meu pateo, o repuxo occupa $\frac{1}{6}$ da área e está no centro; dos lados estão 2 viveiros de passaros. Cada um occupa $\frac{1}{4}$ da referida área. Achar a área occupada e desoccupada.

*Solução graphica:* — Tracei no quadro um rectangulo, representando o pateo e o dividi em 4 partes iguaes. Escrevi em dois compartimentos $\frac{1}{4}$ e disse que era a área occupada pelos canteiros. Fiz depois nova subdivisão de toda a área do rectangulo por linha pontuada, em 6 partes, porque o repuxo occupava uma 6.ª parte. A uma destas partes chamei *a área do repuxo.*



Dos $\frac{6}{6}$ do rectangulo (pela ultima subdivisão) $\frac{3}{6}$ estavam exactamente nos $\frac{2}{4}$, áreas dos 2 canteiros (confirmação da reducção e transformação de fracções da aula anterior). Restava conhecer a área livre. Esta área estava representada por 2 rectangulos de $\frac{1}{6}$, por conseguinte $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{2}{6}$.

$\frac{2}{6}$ era a área livre; simplificados, ficou a área representada por $\frac{1}{3}$. (Graphico n. 4).

*Solução arithmetica*:

$\frac{1}{6} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{16}{96} + \frac{24}{96} + \frac{24}{96} = \frac{64}{96}$

Resp.: $\frac{64}{96}$ era a área occupada. Fiz a classe lembrar-se de que uma fracção ordinaria qualquer é igual á unidade, quando o seu numerador é igual ao denominador, por meio da arguição:

—Qual a fracção que, com o denominador 96, fica igual á unidade? Qual?

—Dahi a pouco veiu a resposta:

$\frac{96}{96}$

—Muito bem. Vejamos então: vou escrever: $\frac{96}{96}$ é a unidade ou o pateo, não acham? Qual a fracção que representa a área occupada?

$\frac{64}{96}$

Sabemos que $\frac{96}{96}$ representa o pateo; $\frac{64}{96}$ a área occupada. Poderemos descobrir a desoccupada? Quem sabe?

—Tirando uma da outra.

—Exactamente. Temos que fazer uma subtracção. Como a somma só podemos subtrahir fracções homogeneas, assim:

$\frac{96}{96} - \frac{64}{96} = \frac{32}{96}$.

Resposta: $\frac{32}{96}$. 32 era o m. d. c. Simplificada, tornou-se $\frac{1}{3}$, resposta exacta, da 1.ª solução. (Ver graphico n. 5).

Propuz que fizessemos um novo graphico com a proporção de 96 quadriculas, para experimentar, porque era o denominador commum de todas as fracções, para vermos o effeito.

O graphico foi feito no quadro negro na proporção de 12 <8 quadriculas, com uma regua graduada. (12×8=96 quadriculas).

Disse que 96 representava a área do pateo. Separei no centro do rectangulo 16 quadriculas, numerador da fracção correspondente á área do repuxo; cobri-a á proporção que falava:

—Esta é a área do repuxo...

De um e outro lado, separei 24 quadriculas, correspondentes ás áreas dos 2 viveiros. Foram ambas coloridas.

Ficaram em branco 32 quadriculas, exactamente a quantidade encontrada no numerador da fracção, que resultou da subtracção $\frac{32}{96}$. (Ver graphico n. 5).

A Somma e a subtracção de fracções ordinarias estavam plenamente exclarecidas e aprendidas.

## 11.ª LIÇÃO:

### *Multiplicação de fracções*

Para a multiplicação confeccionei alguns problemas, dentro do meu plano — projecto mensal.

Era sobre a Italia.

Levei uma gravura da Basilica de S. Pedro, em Roma, mostrei a frisa do terraço com suas estatuas collossaes e organisei o seguinte problema:

—Na Basilica de S. Pedro, em Roma, Italia, na frisa do terraço estão 7 grandes estatuas. Cada uma occupa uma área, com estas dimensões, mais ou menos — $\frac{4}{44}$ (escrevi no quadro).

Era possivel sabermos qual a área occupada e qual a área desoccupada?

E continuei, depois de escrever o problema:

—Querem saber? Então vamos experimentar. Vou traçar aqui um rectangulo bem longo, fingindo que é a frisa, (traçei-o). Vamos dividil-o... em quatro partes? Alguem é capaz de res-

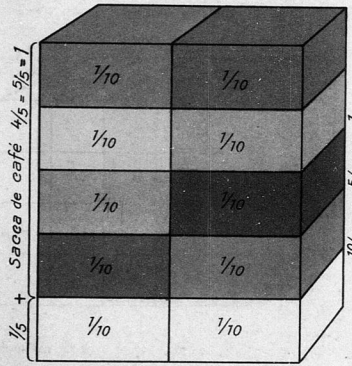
2.ª Via

## Divisão de fracções 1.º caso

**1.º caso: Os $\frac{4}{5}$ de uma sacca de café foram repartidos por 8 familias pobres. Que porção recebeu cada familia? Resp.: Cada familia — $\frac{1}{10}$**

**Solução: $\frac{4}{5} \div 8 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{4}{40} = \frac{1}{10}$**

**Resp.: Cada familia recebeu $\frac{1}{10}$ da sacca.**




**Graphico n.º 8**

BIBLIOTECA
ARQUIVO PUBLICO MINEIRO

2.ª Via

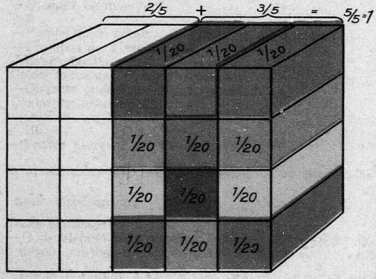
## Divisão 1.º caso

$\frac{3}{5}$ de um caixote de passas deviam ser repartidos por 12 pessôas. Que fracção recebeu cada uma?

Solução: $\frac{3}{5} \div 12 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{3}{60} = \frac{1}{20}$

Resp.: cada pessôa recebeu $\frac{1}{20}$ do caixote.

Solução graphica




Graphico n.º 9

*Maio de 1934.*

ponder? Vejam que cada estatua occupa $\frac{4}{44}$... Qual é a unidade com 44 no denominador?

Resposta: — $\frac{44}{44}$

—Muito bem; vou dividir o rectangulo em.... quem sabe?
—44 quadriculas.
—Isto mesmo. (Dividi o rectangulo em 2 ordens de quadriculas, 22 em cada).
Depois perguntei:
—Quantas quadriculas para cada estatua?
—4.
Colori 4 quadriculas; deixei um espaço em branco e continuei:
—Quantas estatuas?
—7.
—Vamos então cobrir.... quantas 4 quadriculas?
—7 grupos de 4 quadriculas.
—Exactamente.
Colori todos os 7 grupos e perguntei:
—Quantas quadriculas ficam coloridas?
Contaram; acharam 28.
—Quantas em branco?
—16.
—Vamos escrever estas fracções?

28 quadriculas são $\frac{28}{44}$, resposta. — 16 quadriculas — $\frac{16}{44}$ área desoccupada.

Disse á classe:
—O problema está resolvido. Agora vou ensinar vocês como devem resolvel-o pela arithmetica. Cada estatua occupa $\frac{4}{44}$ (escrevi) porque a área foi dividida em 44 partes e a estatua occupa 4 destas partes.

Multiplicaremos $\frac{4}{44} \times \frac{7}{1}$, assim:

$$\frac{4}{44} \times \frac{7}{1} = \frac{28}{44}$$

—Vejam no graphico — 28 quadriculas coloridas.
— $\frac{44}{44}$ é a unidade, a área; subtrahindo-se $\frac{28}{44}$ temos:

$\frac{44}{44} - \frac{28}{44} = \frac{16}{44}$, área desoccupada. (Vejam graphico n. 6)

Estava exacto.

## 12.ª LIÇÃO

*2.º problema*:

*No Palazzio Vechio* de Florença, Italia, existe uma galeria onde se encontram 6 nichos, collocados symetricamente, de um e outro lado. Cada nicho occupa $\frac{4}{60}$ da galeria. Determinar o espaço livre.

Solução graphica: Construimos no quadro, um rectangulo que foi subdividido em 60 quadriculas, representando a área. Separámos 6 grupos de 4 quadriculas, 3 de cada lado, numerador da fracção do problema, que foram coloridos.

Restavam precisamente 36 quadriculas em branco.

Solução arithmetica:

$$\frac{4}{60} \times \frac{6}{1} = \frac{24}{60} \left\{ \frac{60}{60} - \frac{24}{60} = \frac{36}{60} = \frac{3}{5} \right.$$

(Ver graphico n. 7).

## 13.ª LIÇÃO

### *Divisão de fracções*

O ensino da divisão de fracções foi muito attrahente, muito interessante, pela diversidade de graphicos que conseguimos fazer.

Para o 1.º caso de divisão apresentei o seguinte problema:

Os $\frac{1}{5}$ de uma sacca de café foram *divididos* por 8 familias pobres. Que porção recebeu cada familia?

*Solução graphica*

Tracei no quadro um rectangulo representando a sacca de café e o subdividi em 5 partes iguaes ($\frac{5}{5}$, unidade ou sacca de café) e separei 4 partes por um traço forte. Eram os $\frac{4}{5}$ da sacca que iam ser distribuidos. (Ver graphico annexo, n. 8).

Sendo 8 as familias necessitadas, dividi os $\frac{4}{5}$ em 8 pedaços iguaes, por um traço perpendicular aos 1.ºs, logo cada parte ou $\frac{1}{5}$ foi dividida ao meio. Cada pessoa receberia esta quantidade que representava metade de $\frac{1}{5}$ da sacca. Disse á classe:

—Cada familia recebeu metade ou um meio de um quinto da sacca de café.

Mostrei-lhes o valor da parte de uma parte da unidade que eu chamava *fracção de fracção* e escrevi: $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{5}$.

Chamei a attenção novamente para o graphico e propuz dividir a ultima parte, o ultimo quinto ao meio, como as outras 4 partes.

Verificámos que a sacca ficou dividida em 10 partes iguais, e disse:

—A sacca ficou dividida em 10 partes iguaes, não é? As 8 1.as partes e mais 2, são 10... Como se chama, em fracção ordinaria, cada uma destas partes?

—Resposta: *um decimo*.

Mandei que o alumno escrevesse a fracção.

Depois disto, fingi que pensava, esperando qualquer observação da classe, quando um alumno intelligente falou:

—D. Annita, estou reparando uma cousa... um decimo será mesmo metade de $\frac{1}{5}$?

Perguntei-lhe: — Porque?

Diz elle: — A senhora dividiu a sacca em 10 partes e cada familia recebeu uma destas partes. Vejo ali no graphico.

— E' mesmo?

Respondi: — Exactamente. Metade de $\frac{1}{5}$ é igual a $\frac{1}{10}$.

Para se achar este resultado, como agora você observou pelo nosso graphico, basta, apenas, multiplicarmos uma fracção pela outra, assim: $\frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{10}$

Com côres diversas colorimos cada uma das 8 partes de $\frac{1}{10}$ dentro dos $\frac{4}{5}$ da sacca, ficando $\frac{1}{5}$ ou $\frac{2}{10}$ sem colorir, parte que não foi distribuida.

(Ver graphico n.º 8)

Solução arithmetica

Ensinei como se opera a seguinte divisão de fracções com os dados do problema:

$$\frac{4}{5} \div \frac{8}{1} = \frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{4}{40} = \frac{1}{10}$$

(Antes da operação realisada, ensinei como se pode dar a um numero inteiro a forma fraccionaria, dando-lhe o denominador 1.)

## 14.ª LIÇÃO

### *2.º problema*

Os $\frac{3}{5}$ de um caixote de passas deviam ser distribuidos por 12 pessoas.

Quanto recebeu cada uma?

*Solução graphica*: A mesma em linhas geraes, do 1.º problema. (Graphico n.º 9).

*Solução arithmetica:*

$$\frac{3}{5} \div \frac{12}{1} = \frac{3}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{3}{60} = \frac{1}{20}$$

## 15.ª LIÇÃO

### *2.º Caso de divisão de fracções*

Problema:

Comprei 9 barras de sabão e precisei partil-as em porções iguaes a $\frac{5}{8}$ de cada barra. Quantas porções deram as 9 barras?

*Solução graphica:*

Tracei no quadro negro 9 parallelepipedos, representando as 9 barras de sabão. Cada uma foi dividida em 8 partes iguaes (oitavos), denominador da fracção do problema. Contamos 5 partes para cada porção, numerador da mesma fracção, e logo as colorimos.

Achamos 14 porções de $\frac{5}{8}$, sobrando $\frac{2}{8}$.

Resposta: As 9 barras deram 14 porções e sobraram 2 pedaços ou 2 oitavos.

(Graphico n.º 10)

2.ª Via

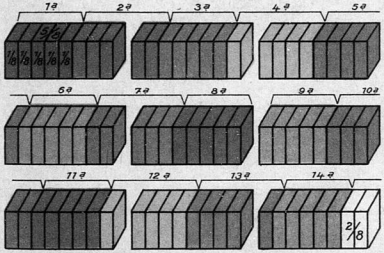
## Divisão de fracções 2.º caso

Comprei 9 barras de sabão. Precisei partil-as em porções iguaes de $\frac{5}{8}$ de cada barra. Quantas porções iguaes a $\frac{5}{8}$ ellas deram?

Solução: $9 \div \frac{5}{8} = 9 \times \frac{8}{5} = \frac{72}{5} = 14\frac{2}{5}$

Resposta: Deram 14 porções e $\frac{2}{5}$ da porção.

Solução graphica:




Graphico n.º 10

*Maio de 1934.*

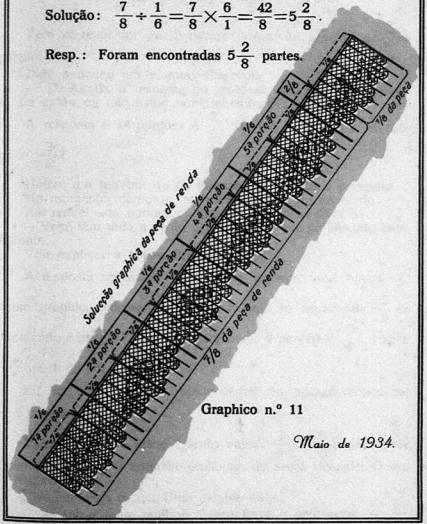
2.ª Via

## Divisão de fracções 3.º caso

Os $\frac{7}{8}$ de uma peça de renda foram divididos em partes correspondentes a $\frac{1}{6}$ dos referidos $\frac{7}{8}$ da peça. Quantas partes foram encontradas?

Solução: $\frac{7}{8} \div \frac{1}{6} = \frac{7}{8} \times \frac{6}{1} = \frac{42}{8} = 5\frac{2}{8}$.

Resp.: Foram encontradas $5\frac{2}{8}$ partes.




Graphico n.º 11

*Maio de 1934.*

*Solução arithmetica:*

Disse á classe que ia fazer uma divisão, para achar pela arithmetica, ou melhor, pela operação, o resultado que seria o mesmo. Executei:

$$\frac{9}{1} \div \frac{5}{8} = \frac{9}{1} \times \frac{8}{5} = \frac{72}{5} = 14\ \frac{2}{5}.$$

Vem a resposta: As 9 barras deram 14 porções e $\frac{2}{5}$ da porção.

Dahi a pouco um alumno observou:

— D. Annita, a resposta do problema não está muito direita, ou então, eu não estou comprehendendo.

A resposta é 14 porções e $\frac{2}{5}$ como é que sobrou no graphico $\frac{2}{8}$?

Houve um movimento de attenção geral para a pergunta. No momento, confesso, realmente não havia reparado...

Aproveitei esta optima oportunidade e disse para elle:

— Você tem toda a razão de não haver comprehendido bem, Antonio.

Vou explicar a todos. Prestem attenção:

A resposta apresenta $\frac{2}{5}$. Vamos reparar uma cousa. O nosso graphico accusa $\frac{2}{8}$, mas esta fracção representa $\frac{2}{8}$ da barra, não é exacto? Agora, vejam bem: a porção é $\frac{5}{8}$, logo, $\frac{2}{5}$ é parte da porção $\frac{5}{8}$, não é?

Eis um outro caso de fracção de fracção, pedaço de pedaço, $\frac{2}{5}$ é parte de $\frac{5}{8}$.

Vamos agora verificar quanto valem $\frac{2}{5}$ de $\frac{5}{8}$, pelo processo que já ensinei naquelle problema da sacca de café: Quem se lembra?

Não demorou muito. Uma menina disse:

— Já sei; a gente multiplica uma fracção pela outra...

— Muito bem. E mandei fazer a operação. Um alumno fez a

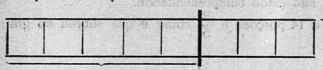
multiplicação de $\frac{2}{5}$ por $\frac{5}{8}$, simplificou o resultado e achou $\frac{2}{8}$, assim:

$$\frac{}{5} \times \frac{5}{8} = \frac{10}{40} = \frac{2}{8}$$

Não simplificou completamente para vermos o resultado exacto e concreto, com o graphico.

(Opportunidade magnifica para recordar-se simplificação de fracções, fracções iguaes á metade, etc.)

Convidei a um alumno a fazer no quadro um rectangulo e achar a sua parte correspondente a $\frac{5}{8}$, para concretizar o caso em questão, o que foi feito assim:



$\frac{2}{5}$ de $\frac{5}{8} = \frac{2}{8}$

$\frac{5}{8}$

$$\frac{5}{8} = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$$

$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$ de $\frac{5}{8}$

Desdobrei $\frac{5}{8}$ em oitavos; deram 5 porções de $\frac{1}{8}$. Desdobrei $\frac{5}{8}$ em quintos; deram 5 fracções de $\frac{1}{5}$; portanto, $\frac{1}{5}$ tinha o mesmo tamanho de $\frac{1}{8}$, logo $\frac{2}{5}$ eram mesmo $\frac{2}{8}$ (Graphico n.º 10.)

## 16.ª LIÇÃO

### *3.º Caso de divisão de fracções*

Problema:

Os $\frac{7}{8}$ de uma peça de renda foram divididos em partes iguaes a $\frac{1}{6}$ de toda a peça. Quantas partes de $\frac{1}{6}$ foram encontradas nos $\frac{7}{8}$ divididos?



*Solução graphica:*

Tracei no quadro um rectangulo bastante alongado, representando o comprimento da peça de renda. Dividi-a em 8 partes iguaes e separei 7 por um traço forte.

Dividi novamente o rectangulo em 6 partes iguaes. Dentro dos $\frac{7}{8}$ couberam 5 porções de $\frac{1}{6}$ e sobrou uma pequena quantidade. Observando bem essa sobra e medindo-a com a regua graduada, vimos que era a quarta parte de $\frac{1}{6}$.

Estava achada a resposta pelo graphico: 5 porções de $\frac{1}{6}$ e $\frac{1}{4}$ desta porção.

Propuz resolvel-o pela divisão de fracções.

*Solução arithmetica:*

Raciocinio: Os $\frac{7}{8}$ da peça vão ser divididos em porções de $\frac{1}{6}$ da mesma peça, logo $\frac{7}{8} \div \frac{1}{6} = \frac{7}{8} \times \frac{6}{1} = \frac{42}{8} =$

$$= 5\frac{2}{8} = 5\frac{1}{4}$$

Resultado mathematico: $5\frac{1}{4}$ (Graphico n.º 11).

Varios outros problemas têm sido resolvidos em classe pelos graphicos.

Meus alumnos em trabalhos espontaneos, têm demonstrado o maior proveito e comprehensão nitida do valor das operações em fracções ordinarias.

A transmissão da disciplina foi racional, não mechanizada, arbitraria, executada e acceita pela classe sem a auctoridade irrevogavel e indiscutivel da professora, mas concretizada em graphicos e objectos reaes, sempre que havia opportunidade, com a maxima clareza e real contentamento da classe.

ANNA CANDIDA DE ABREU CHAGAS.

# Notas semanaes

Oscar Arthur GUIMARÃES

### A ESCOLA E A COLLABORAÇÃO COM A FAMILIA

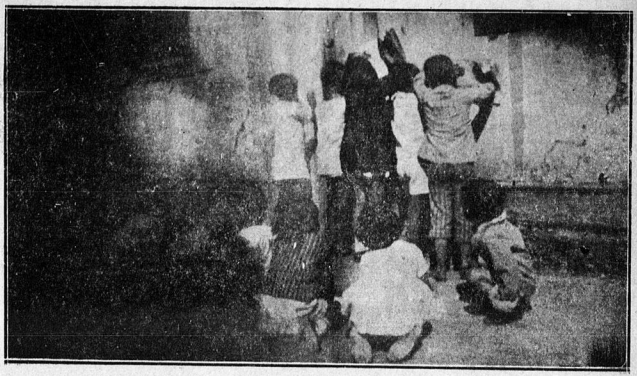
A collaboração dos paes na obra de educação se faz cada vez mais necessaria. Sem essa collaboração sincera e franca, a influencia da escola pouco se fará sentir e a obra grandiosa que realiza ficará pendente num vasio que se abre entre a escola e a familia, em relação á influencia que essas duas entidades devem exercer sobre as creanças. Esse hiato morto que separa a escola da familia quebra a corrente da influencia educativa que deverá exercer-se continua e ininterruptamente.

Os paes, em regra, deixam a inteiro cargo da escola a funcção e a tarefa de lhes educar os filhos. Ficam extranhos ao que se passa nas casas de ensino, ignoram a vida collegial que acolhe os pequeninos que para alli enviam, desinteressam-se das attitudes ou das fórmas de conducta a que estejam subordinados. Satisfazem-se com a noticia vaga de proveito nos estudos, pelo carnet de notas que ás vezes lhes vêm ás mãos. Por inexpressivas que sejam essas notas, por imprecisos que sejam os informes que ellas trazem, isso basta, entretanto, para satisfazer o pequenino interesse que manifestam pela escola e pela vida escolar de seus filhos.

A escola, por sua vez, atarefada em excesso e suffocada ao peso das funcções que lhe cabe exercer, vive isolada da familia, fóra do contacto com os paes. Ignorante, portanto, do que se passa no meio familiar em relação aos educandos que lhe foram entregues, desconhecendo a especie

AS ACTIVIDADES EDUCATIVAS EM MINAS GERAES

GRUPO ESCOLAR "TORQUATO DE ALMEIDA" — PARA' DE MINAS. Uma lição de leitura no jardim publico



GRUPO ESCOLAR "TORQUATO DE ALMEIDA" — PARA' DE MINAS. — Creanças tomando nota dos numeros das casas

de vida que ahi levam, as fórmas de conducta que esse meio impõe.

Assim, trabalhando á parte sem nenhum contacto, sem nenhum entendimento, desconhecendo-se mutuamente e ignorando uma o que a outra faz em proveito do educando, é possivel que muitas vezes, a escola ou a familia deixe de fazer o que mais directamente lhe cumpria e na fórma como cumpria. E póde acontecer mesmo, que sem o saber esteja uma neutralizando ou annullando o trabalho da outra, diminuindo-o na sua influencia benefica, mudando-lhe a direcção e a orientação educativas.

A escola moderna reconhece já a necessidade da collaboração com a familia. Reconhece-a e aconselha seja creada como motivo e como proposito de actividade escolar, a mais estreita ligação com a familia.

Até o presente, entre nós, essa ligação se não estreitou bastante. As iniciativas nesse sentido se contam ainda em numero reduzido e não passaram de pequenos ensaios medrosos e tacteantes. São longinquas e vagas as noticias que dão conta de realizações que visam tão elevado objectivo.

Que se ampliem e intensifiquem as realizações desse genero, que se dêm o abraço decisivo e sincero a escola e a familia, numa estreita e fecunda collaboração para o empenho educativo que a uma e outra incumbe realizar, e verão essas entidades educativas como a sua tarefa se faz mais leve e como o trabalho de cada uma ficará melhor compensado, resultando cada esforço mais fecundo, mais efficiente, mais lucrativo.

## CRITERIO E OBJECTIVO DE MEDIR

Um systema de medir e de julgar os alumnos é o trabalho escolar, para merecer credito implica, necessariamente, uma base technico-scientifica.

O trabalho estatistico realizado sobre dados colhidos nas fontes adequadas e propositadamente escolhidas, póde

fornecer, mediante elaboração cuidadosa, bases positivas e mais ou menos rigorosas que sirvam áquelle fim.

A colheita dos dados, destinados a essa elaboração estatistica importa um cuidadoso trabalho de observação, de pesquisas, de inqueritos. Ora se registram as observações directas e os resultados do trabalho commum realizado, ora se promovem inqueritos e pesquisas mediante provas, que se organizam sob certos criterios tambem scientificos e visando determinados objectivos, sendo certo que tal seja a maneira como se registram as observações ou como se realizam as pesquisas, serão os resultados merecedores de maior ou de menor credito.

A elaboração estatistica sobre os dados colhidos, destina-se a transformar em numeros, os resultados apurados em globo, ou parcelladamente em relação a certo aspecto particular que se quer destacar. Os numeros assim obtidos, postos sob analyse e convenientemente interpretados, permittem comaparações objectivas, exactas, rigorosas. Fixam e estabelecem normas e padrões pelos quaes se valorizam, se classificam, se ordenam os alumnos, os trabalhos escolares, os aspectos particulares de trabalhos que se pretendeu medir.

Submettidos ainda a provas e contra-provas mediante calculos mathematicos, revelam esses numeros as condições de segurança e exactidão em que foram realizadas as provas, a adequação destas aos casos geraes e particulares da medição, a garantia que póde merecer o resultado a que se chegou.

Oos ensaios de medição e julgamento technico scientifico feitos na base de elaboração estatistica são já conhecidos em as nossas escolas, através de applicações de *tests* psychologicos e pedagogicos.

Com relação a esses ensaios e aos proveitos e vantagens que dahi decorram, respondam os professores que puderam reger uma classe homogeneizada, respondam os que estão promovendo os seus alumnos na base dos padrões das provas pedagogicas, respondam os que vêm medindo o preparo



e o proveito de seus alumnos mediante provas scientificamente organizadas, respondam os que têm podido avaliar e julgar essas provas pelo criterio objectivo.

## MATERIAL DIDACTICO E ILLUSTRATIVO

Os estabelecimentos de ensino, em regra, são mal providos de material de trabalho. Até mesmo o imprescindivel e indispensavel falta, na maioria dos casos.

Os professores sentem essa falta e se lastimam e reclamam. "Não é possivel, dizem — fazer-se ensino intuitivo em vista da falta absoluta de material illustrativo. As condições materiaes da escola não favorecem e não permittem ensaios de escola activa".

As razões são bôas e são justas. Mas, nem sempre e nem por isso justificam attitudes que importem abandono de iniciativas o emprehendimento de renovação de methodos e processos de ensino. Antes, pelo contrario, as proprias normas e principios que aconselham a renovação do trabalho escolar, apontam meios e modos de supprir as deficiencias de apparelhamento didactico proveniente da produção industrial. E recommendam mesmo sejam aquellas fontes de abastecimento, substituidas quanto possivel, pelos recursos proprios da escola. Segundo essas normas e conselhos sabios, o melhor material illustrativo, o mais util, o mais didactico é o construido na propria escola, pelos proprios alumnos, com os proprios recursos .

Cabe, portanto, primordialmente ao professor, providenciar para que a sua escola ou a sua classe esteja supprida do indispensavel material didactico.

Com o auxilio e com a collaboração dos alumnos, postos a agir como convem e como requer a moderna pedagogia, póde o professor abastecer-se de um rico material, despendendo verba insignificante ou nenhuma.

Com esse proposito e nesse intuito, terá ainda o professor magnifica fonte de trabalho util e proveitoso, porque motivado e objectivado.

Experimente o professor uma tal realização, procure valer-se dos proprios recursos e da capacidade de seus alumnos e verá como á sua classe ou á sua escola não faltará mais o indispensavel material didactico, que deva illustrar as suas lições. Verificará tambem como da actividade constructiva, a que os alumnos se entregam prazeirosos, resultará para o trabalho didactico em que se empenha, um proveito e uma vantagem acima de quaesquer espectativas e previsões. Verificará, por fim, constatando a capacidade inedita dos escolares, quanto foi perdido o tempo que gastou em lastimas e lamurias, reclamando dos poderes publicos o fornecimento do material de que a sua escola carecia.

OSCAR ARTHUR GUIMARÃES

---

**AVISO AOS PROFESSORES E ASSIGNANTES**

**Prevenimos aos srs. professores e assignantes que a "Revista do Ensino" não é distribuida pela Imprensa Official, mas, sim, pela Secretaria da Educação, para onde a nossa correspondencia deve ser dirigida.**

# Estudo em torno das emoções

Nair STARLING.

## VI

### *Educação da affectividade*

Abordando apenas e ligeiramente sentimentos fortes como: medo, cólera, orgulho, sympathia, etc, meu objectivo foi, principalmente, evocar um assumpto que reclama observação diaria do educador.

O estado affectivo é, em geral, responsavel pela conducta do homem. Spencer esclarece que não são as idéas que governam o mundo mas os sentimentos. Em verdade os sentimentos foram sempre os grandes creadores do destino, já para os individuos, já para as nações, observa S. Doria. Todos os psychologos attribuem aos estados affectivos um valor immenso, imponderavel, assegurando a grande necessidade da educação emocional.

E', pois, imprescindivel o conhecimento dos processos affectivos, de seus valores, de sua natureza, de suas causas e effeitos, para que se possa dirigil-os, á luz da razão suprema que é Deus

Mexhler explica claramente que não é preciso opprimir a natureza, prejudical-a: ao contrario, o que é necessario é favorecel-a, guiar-lhe os passos, melhoral-a, dar-lhe força de vontade e perseverança para o bem, tornando-a cada vez mais apta para utilizar suas faculdades, empregando-as no serviço de Deus e do proximo.

Para que se possa emprehender, com exito, a educação da affectividade é necessario que se fixe este ponto es-

sencial: a sua natureza. Ella nos fornece armas de combate ás proprias manifestações affectivas, isto é, fornece-nos os meios de abrandal-as ou intensifical-as, conforme necessario.

Vejamos como os mais autorizados mestres explicam a natureza da affectividade: Para James, Lange, Ribot, Dumas e alguns mais, o estado affectivo nada mais é que a repercussão de todo trabalho organico e muscular na consciencia. Para esses psychologos o sentimento não é um phenomeno mental que provoca alterações physicas e mentaes; é, ao contrario, provocado pela modificação physica.

Assim, o sentimento vem após a expressão organica e não esta após o sentimento. Por exemplo: Morre-nos um ente querido — soluçamos de dôr.

Appareceu primeiro a idéa, as manifestações organicas acompanharam-n'a e, rapidamente, surgiu o sentimento correspondente.

James affirma que a consciencia affectiva não vem immediatamente após a representativa, porque existem, como élo das duas, as manifestações organicas. Segundo James não é possivel evocar fielmente um sentimento sem evocar, antes, as manifestações que o caracterizem. A expressão physica é a pedra fundamental do sentimento; o seu controle poderá abrandal-o, assim como a sua expansão evocal-o ou fortifical-o.

Fixemos, pois, bem esta parte essencial á educação da affectividade: "As modificações organicas que commumente são tidas como consequencia dos sentimentos, lhe são, ao contrario, o tecido profundo, a essencia real". Para sentirmos a verdade dessas observações sobre a natureza dos sentimentos, basta recordarmos os nossos artistas predilectos que parecem sentir na tela como, na vida real, alguem jámais sentiu. Toda a grande emoção que os domina elles a ganham, principalmente, evocando as expressões physionomicas que caracterizam os sentimentos de que necessitam.

Concluamos, pois, que a educação emocional consiste em vigiar em nós mesmos, dominando-nos. Do contrario, o estado affectivo triumphará e seremos escravos dos nossos proprios sentimentos. Para que se consiga o dominio proprio é imprescindivel o controle das expansões. Não é possivel a educação da affectividade sem que a nossa attenção esteja voltada para essa parte dominante.



A educação affectiva prende-se tambem a exemplos. E' necessario que o ambiente seja organizado sob solidas bases moraes e favoravel á educação. Os castigos physicos e mesmo as observações que humilhem longe de educar a affectividade, de suscitar os bons sentimentos, são contraproducentes, offendem o amor proprio, provocando a revolta intima. "O castigo physico é uma violação da personalidade, destróe a sensibilidade, avilta o caracter, enfraquece a confiança, leva á submissão passiva ou á hypocrisia".

Não se attenuam defeitos moraes senão fazendo appello á razão, esclarecendo o juizo, augmentando o amor-proprio, incutindo o sentimento de direito e dever, ensinando, pelo exemplo continuado, o dominio proprio! Só pelo methodo preventivo, de esclarecer a razão, de manter viva a consciencia pela responsabilidade que leva á observação constante dos actos, poder-se-á avançar na solução do grande problema da educação da affectividade que é, como affirmam os mestres, dos mais obscuros e embryonarios da psychologia.

NAIR STARLING

---

## CONSELHOS DA SAUDE PUBLICA

### IMPROVISAÇÃO INTELLIGENTE

*Quando não puder adquirir uma geladeira, faça a sua propria, com um caixote de paredes duplas revestidas de folhas de zinco, collocando entre ellas o gelo, de mistura com sal e serragem de madeira.*

# Auditorio

**Maria Suzel de PADUA.**

Maria Carmen — Recebi a sua carta pedindo-me uma orientação sobre auditorios. Antes de organizal-os você deseja a minha modesta opinião sobre o assumpto. Para que seja bem acceita, a theoria deve ser confirmada pela pratica. Relatar-lhe-ei, portanto, o modo pelo qual, realizados em um de nossos estabelecimento primarios, os auditorios tornaram-se efficientes para o ensino.

Enthusiasta e progressiva como é, poderá você, com sua autoridade serena de directora, melhor que ninguem, fazer com que essa actividade extra-programma concorra para o enriquecimento do programma e para o maior aproveitamento escolar no grupo sob a sua direcção.

De julho de 1932 a junho de 1934, realizaram-se diversos auditorios no Grupo "Francisco Salles" da Capital. Os parciaes tinham a collaboração e assisteicia de tres classes apenas, sendo feitos na sala de socialização. Os geraes, com a collaboração e presença de todas as classes, realizavam-se no pateo escolar, geralmente nas datas commemorativas. Devo dizer-lhe que os parciaes foram todos educativos e os geraes nem sempre o foram.

Além destes, houve alguns especificos, comprehendendo apenas o canto e a educação physica. Nos auditorios parciaes, ficavam encarregadas de organizal-os as professoras das tres respectivas classes, duas professoras especializadas e uma estagiaria. As professoras das classes contribuiam com os numeros de aula, as especializadas com os de canto, gymnastica, desenho ou trabalhos manuaes, e a estagiaria com o arranjo da sala e as providencias necessarias.



Assim, o corpo docente trabalhava para auxiliar o discente.

A realização era sempre semanal, apesar do regulamento em vigor não exigir mais que dois auditorios por mez. Foram feitos *para* e *pelas* creanças, guiadas em tudo pelas professoras que não as tolhiam em suas iniciativas e espontaneidades.

Tanto na sala de socialização como no pateo, os alumnos ficavam sentados e bem acommodados, ora em cadeiras, ora em bancos ou bancos-carteiras. A disposição em semi-circulo era a que mais favorecia aos espectadores, porém, nem sempre era possivel na salla, devida ao seu tamanho, 6 x 8, commum de qualquer sala de aula. Nesta, estavam collocados o piano e um quadro-negro, além do mobiliario commum.

Nos auditorios parciaes, as classes não determinadas para o dia permaneciam socegadamente em suas salas, enviando, entretanto, um ou dois representantes. Estes faziam, em aula de linguagem, no dia seguinte, bem como os demais alumnos das classes que tomavam parte, uma apreciação dos numeros assistidos, que não era senão uma critica constructiva dos trabalhos apresentados. Assim, dia a dia, a qualidade dos mesmos melhorava sensivelmente.

Os numeros do programma eram geralmente organizados com uma semana de antecedencia e preparados em classe. Os programmas variavam de 6 a 12 numeros no maximo, sendo alguns pedagogicos e outros recreativos. Cada professora de classe contribuia com tres numero (dois pedagogicos e um recreativo) e as especializadas com um numero cada uma de sua especialização.

Os proprios alumnos confeccionavam os programmas. Dobravam e cortavam os papeis em fórmas e tamanhos adequados, illustravam a capa e escreviam os numeros. Ficavam motivadas, com uma situação real, as aulas de trabalhos manuaes, escripta e desenho. Quasi sempre esse trabalho era feito no dia anterior.

Por meio de commissões, os alumnos faziam a orna-

mentação da sala, a disposição dos moveis, a recepção, os convites á directoria, professoras e classes não determinadas para o dia, a introducção das classes e a designação dos logares. Um alumno de uma das tres classes annunciava os numeros, fazendo executar o programma do dia. Antes do inicio do auditorio as creanças distribuiam os programma aos assistentes.

Compareciam, geralmente, a directora, a professora technica, a auxiliar, as tres professores e respectivas classes, as duas professoras especializadas, a estagiaria escalada, as estagiarias disponiveis, os representantes das demais classes e uma ou outra pessoa da familia dos alumnos.

Os auditorios realizavam-se ás quartas-feiras. Começavam sempre no turno da manhã (unico), ás 10 horas, terminando 30 e 45 minutos depois, nunca excedendo de uma hora. As creanças voltávam em seguida, para as suas salas de aula, onde esperavam o signal regulamentar da sida.

Como o seu grupo funcciona em dois turnos, cada semana pertencerá a um turno. Não deverá você consentir em dois auditorios na mesma semana ou no mesmo dia, em um mesmo auditorio para os dois turnos, nos dois turnos na mesma hora e nem na realização ás quintas-feiras ou domingos.

Devemos obdecer ao principio basico: as instituições escolares devem realizar-se nos dias lectivos e dentro do horario escolar.

Como numeros foram levados: cantos, palestras, dramatizações, conferencias, bailados, interpretações oraes de assumptos lidos, desenhos no quadro, jogos pedagogicos ou esportivos, numeros gymnasticos, jornaes falados, advinhações, noticias de excursões ou clubes, recitativos, historias contadas, cançonetas ,narrações de estudos feitos em classe, exposição de projectos e de trabalhos manuaes, comedias, declarações, dialogos, charadas, monologos, gymnasticas historiadas, hymnos, variedades, numeros a caracter, quadro-vivos, etc.

Uma observação importantissima: não aceite, *nunca*, as palestras, conferencias, interpretações,jornaes, noticias,



historias, narrações e exposições *decoradas*. Repilla, *em summa*, qualquer destes trabalhos de memoria.

O maior valor do auditorio está, não na sua realização propriamente, mas no preparo para elle. Com a frequencia de opportunidades os alumnos irão adquirindo, aos poucos, qualidades sociaes, habitos e attitudes desejaveis, além de se instruirem e firmarem muitas partes do programma.

Sobretudo, não dê aos seus auditorios caracter festivo. Elles não são festas. São meios de desenvolvimento. Você verá, Maria Carmen, que elles não são mais que uma apresentação agradavel dos melhores trabalhos de aula, num ambiente proprio. Servirão ainda para você controlar os trabalhos das classes, verificando o adiantamento dos alumnos. Elles reflectirão as actividades das creanças e das professoras.

Experimente organizal-os desse modo e você concorrerá, intelligente e habilmente, para o desenvolvimento integral de seus alumnos, para o progresso cada vez mais crescente de seu grupo escolar.

MARIA SUZEL DE PADUA.

AS COLLECÇÕES dos annos anteriores da "Revista do Ensino" são vendidas a 25$000 cada uma. Pedidos á Direcção.

# A escola e os paes

José Americo da COSTA
(Assistente technico do Ensino)

Poderiamos nós, os educadores da infancia, dentro dos dominios escolares, prescindir da amizade e da confiança dos paes dos nossos alumnos? Ser-nos-ia facil realizar um bom trabalho, em beneficio dos pequenos irriquietos que movimentam e alegram as nossas salas de aulas e em favor da civilização brasileira, — sem a contribuição espontanea dos amorosos papás e das carinhosas mamãs? Haverá professor que, em face das tendencias, nem sempre bôas, dos seus educandos, possa alcançar valor e brilho para a obra educacional, si os paes não lhe são sympathicos e si não apoiam a sua autoridade?

Não. Impossivel.

Alguem poderá recorrer á possibilidade de annullar-se á influencia dos paes na vida escolar. Essa possibilidade, porém, ficará sempre no terreno das conjecturas, porque na pratica — que o digam os milhares de professores já experimentados na complexidade dos misteres magisteriaes — o pae, pouco civilizado que seja, é sempre pae e gosta dos seus filhinhos, como só os paes pódem gostar. E o interesse pelo garoto começa antes de o bêbê nascer.

Engana-se quem pensa que o alumno, muito alheio, na apparencia, ás pessoas da familia, não sinta saudades das horas mais livres que passa em casa e não seja pelos paes interpellado, a meudo, no intuito de ficar esclarecida a actuação do mestre, junto do discipulo. Engana-se, redondamente. A vida ao ar livre, negada ainda, por força das circumstancias, ás creanças das nossas escolas, constitue o dominio dos reaes interesses infantis. E as novidades escolares dão sempre assumpto para as horas de refeição e para os serões familiares.



A escola já envolveu, deixando bem longé, felizmente, o regime da autocracia didactica, que enfastiava o alumno e fazia-o detestar aquelle ambiente extranho, de que procurava esquecer-se, logo á sahida do portão. Sabe, agora, attrahir os pequeninos estudantes e captar-lhes a confiança e o bem-querer. As actividades do "curriculum" enchem-lhes a cabeça, preoccupam-n'os, dando aso a interessantes discussões e a curiosas perguntas feitas ás pessoas mais intimas.

Desde que o professor soube cumprir a missão, de que uma pedagogia mais racional o investiu, o "não poder ir á aula" é motivo de descontentamento para o alumno, cuja trajectoria já os paes podem acompanhar, mesmo de longe, porque o filho não se cansa de tecer commentarios em torno das aulas, dos collegas e da professora.

Que melhor occasião poderiamos encontrar, para valer-nos do concurso dos paes? Duvidamos de que possam auxiliar-nos? Não. E, si houver um perfeito entendimento entre elles e o professor, o auxilio será prestado com prazer e proficiencia.

Já estamos cansados de saber que a influencia dos responsaveis pelos nossos educandos facilita ou difficulta a actuação do educador.

*

Passo a contar um facto, com que pretendo frisar os maus resultados de algumas medidas tomadas sem certas precauções dentro dos educandarios.

Em casa do amigo X, ha tres meninos matriculados no

# Bibliothecas escolares e sua funcção complementar

**José Raymundo NETTO**
(Assistente technico commissionado na direcção da Escola Nrmal Official de Montes Claros).

Deixamos, em fevereiro de 1934, a assitencia technica do ensino para assumir a Directoria da Escola Normal Official de Montes Claros.

Até esssa data cabia-nos aconselhar os outros *a fazer*,

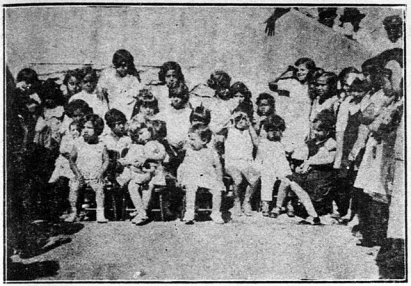
Até esssa data cabia-nos aconselhar os outros a fazer, auxiliando-os, dentro do possivel, nessa tarefa de ralização; de então para cá pesa-nos sobre os hombros a responsabilidade de resolver, pela nossa propria acção, os numerosos e atordoantes problemas do ensino, tanto mais graves quanto mais rico o ideal pedagogico que se pretende levar ao campo de realizações praticas.

Estamos presentemente imprimindo uma nova organização á bibliotheca de nossa Escola Normal, cujo acêrvo sóbe a 1.513 volumes.

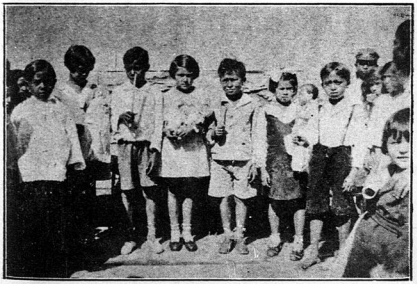
Observamos, desde o inicio, a necessidade de imprimir a essa utilissima instituição maior dynamismo em relação ao conjuncto escolar.

No organismo de qualquer escola uma bibliotheca póde ser comparada a um kysto, si ella é estatica, objecto de veneração mórbida do director, mostruario de livros bem arrumados e lustrosos para impressionar os visitantes, — ou ainda á seiva vivificante que se transmuda em valor espiritual, si ella entra em circulação e vai robustecer as cellulas vivas que constituem o organismo do educandario.





GRUPO ESCOLAR "TORQUATO DE ALMEIDA" — PARA' DE MINAS. — Baptizado de bonecas.



GRUPO ESCOLAR "TORQUATO DE ALMEIDA" — PARA' DE MINAS. — Os convidados para o baptizado das bonecas.

GRUPO ESCOLAR "TORQUATO DE ALMEIDA" — PARA' DE MINAS. — A hora da merenda

GRUPO ESCOLAR "TORQUATO DE ALMEIDA" — PARA' DE MINAS. — Trabalhos manuaes para a casa da boneca.

Para a consecução de nosso proposito começamos por abrir, no seio da instituição, um regime de franco liberalismo: — uma fala aos alumnos, um appello ao seu valor moral, á sua probidade no sentido de não desviarem livros, de não os retirar sem prévio registo no livro de carga e descarga. E a bibliotheca se abriu de par em par para toda a Escola.

Resultado: — constatou-se, poucos mezes depois, que alguns livros haviam desapparecido.

Nova fala aos educandos; ha tróca de idéas, define-se o problema da bibliotheca: — alumnas do curso de applicação reunem-se, propõem collaborar com a dedicada Secretária nos trabalhos da bibliotheca, organizam um programma de acção e apresentam o seguinte:

"Regimento Interno"

Art. 12.º — Nenhum alumno poderá retirar, directamente, livros da Bibliotheca.

Paragrapho unico — A Commissão responsavel pela Bibliotheca Escolar designará, semanalmente, uma alumna para attender aos discentes que desejem recorrer dos serviços da Instituição. O nome da alumna designada figurará em cartaz exposto no salão da Bibliotheca.

Art. 2.º — Em cada uma das classes da Escola, a alumna eleita para o "Conselho de Estudantes" exercerá as funcções de fiscal da Bibliotheca, cabendo-lhe esforçar-se no sentido de educar suas collegas no que concerne ao manuscio dos livros e sua conservação; ipende-lhe ainda o trabalho de arrecadação das obras retiradas, quando seja excedido o prazo de devolução.

Art. 3º — Nenhum alumno poderá ficar com qualquer livro em seu poder por mais de 10 dias.

Paragrapho unico. — O que exceder ao prazo acima, ficará sujeito á multa de $200 por dia de excesso.

Art. 4º — Os alumnos são obrigados pela conservação dos livros que retirarem da Bibliotheca.

Paragrapho unico. — Ficará passivel de multa aquelle que devolver livros estragados em consequencia de seu descuido, devendo essa multa ser proporcional ao damno causado, a juizo da Commissão de Bibliotheca".

Deu-se, logo depois, inicio a uma reorganização geral da Instituição, cuja crescente efficiencia nol-a vem impondo como factor decisivo na formação cultural de todos os estudantes.

Pondo em disposição tabular os dados deferentes ao movimento da Bibliotheca, a contar de 1931, dados esses, colhidos a rigor no livro carga e descarga, obtivemos os seguintes resultados: —

Annos — Pedagogia — Sciencia — Arte e literatura

| *Annos* | *Pedagogia* | *Sciencia* | *Arte e literatura* |
|---|---|---|---|
| 1931 | 87 volumes | 48 volumes | 8 volumes |
| 1932 | 128 " | 62 " | 5 " |
| 1933 | 124 " | 108 " | 86 " |
| 1934 | 280 " | 360 " | 516 " |

Nos dados acima não estão consignados os livros estudados dentro do horario regulamentar destinado á leitura no recinto escolar.

Essa leitura é feita perante a bibliothecaria, que recolhe os livros logo seja dado o signal para mudança de aula.

Cabe-me accrescentar nestas linhas que, nos annos citados a esforçada professora de portuguez do curso normal poz á disposição dos alumnos a sua bibliotheca particular, que foi vantajosamente aproveitada.

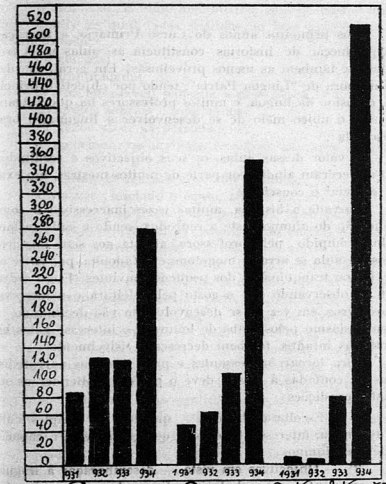
O graphico que se segue exprime de maneira impressionante, o grande surto cultural representado pelo movimento da bibliotheca no anno de 1934, em comparação com os anteriores.

No corrente anno o movimento prosegue em marcha ascedente, o que nos conforta, estimula e firma a confiança que nos é inspirada por professores e alumnos de nosso educandario.

JOSE' RAYMUNDO NETTO.



Bibliotéca
da Escola Normal Of. de Montes Claros
Grafico representativo do
movimento de 1931 a 1934



# Historias e factos historicos

Leonilda S. MONTANDON

Nos primeiros annos do Curso Primario, a narração e reproducção de historias constituem as aulas mais frequentes e tambem as menos proveitosas. Em geral, são dadas na hora de "Lingua Patria", tendo por objectivo principal, o ensino da lingua, e muitos professores ha que julgam ser esse o unico meio de se desenvolver a linguagem oral e escripta.

O valor dessas aulas, os seus objectivos e resultados não mereceram ainda, por parte de muitos mestres, um exame especial e consciente.

Narrada a historia, muitas vezes inaccessivel á comprehensão do alumno, este a reproduz, sendo a cada instante interrompido pela professora, attenta aos seus menores erros. A aula se arrasta monotona e enfadonha, por entre os bocejos ou tranquinadas dos pequenos ouvintes. E dia a dia, vem se observando que o gosto pela leitura e o interesse pelos livros, em vez de se desenvolverem vão declinando... O enthusiasmo pelos clubs de leitura e o interesse pelas bibliothecas infantis, tambem decrescem visivelmente...

Para tornar interessantes e proveitosas as narrativas, lidas ou contadas á classe, deve o professor attender as seguintes condições:

1) — Escolha da historia — que deve ser simples, curta, dynamica, interessante, e estar de accordo com a capacidade dos alumnos.

2) — Objectivos em vista — desembaraçar a linguagem, augmentar o vocabulario, desenvolver a imaginação, corrigir maus habitos, (contos moraes) despertar sentimentos nobres e elevados, desenvolver o espirito de critica e julgamento e, finalmente, despertar o gosto pela leitura.

3) — Resultados que serão avaliados através da conducta do alumno, tanto em classe como fóra della, e por meio de questionarios oraes e escriptos, que despertem reflexões pessoaes.

As historias contadas prendem mais a attenção e o interesse, principalmente quando a professora as sabe contar com emphase. E' uma arte difficil, essa de *contar historias*. Dentre as qualidades exigidas ao bom narrardor, são *indispensaveis*:

a) clareza;
b) simplicidade;
c) voz agradavel, pausada e persuasiva;
d) gestos sobrios e adequados;
e) fazer viver os personagens;
f) emocionar os ouvintes, (emoções salutares, bem entendido);
g) evitar divagações e detalhes inuteis.

Uma vez iniciado o conto, não o interrompa, o professor, para dar explicações inopportunas, fazer perguntas e comparações que desviam a attenção do enredo principal tornando a narrativa cortada, confusa e monotona.

Relativamente ao ensino da Historia do Brasil, não se limite o professor a narrar os factos exigindo que os alumnos os reproduzam passivamente. Evite a abundancia de detalhes que tornam o *ponto* longo e fastidioso, escolhendo os factos mais interessantes e de maior significação, que devem ser guardados pelos alumnos. Desenvolva-lhes o espirito de critica e julgamento, não só dos factos historicos como tambem dos grandes vultos que nelles desempenharam papel relevante, resaltando suas qualidades civicas e moraes que possam servir de exemplo, estimular boas acções e concorrer para a formação de homens dignos.

Estabeleça questões que exijam do alumno esforço proprio e reflexão, como por exemplo: "*que influencia exerceu a escravidão na formação do povo brasileiro ?*"

As respostas, possivelmente incompletas ou erradas, guiarão o professor a novas explicações que venham resolver o problema de modo satisfatorio e completo.

Em substituição aos *pontos escriptos dictados pela professora*, habituem-se os alumnos a organizal-os pessoalmente, guiados por perguntas que os conduzam a pesquisas e a respostas intelligentes.

LEONIDAS S. MONTANDON

PEDIMOS PERMUTA ÁS PUBLICAÇÕES CONGENERES DOS ESTADOS E DO ESTRANGEIRO

# Conselhos escolares

Abel FAGUNDES

Numa eloquente demonstração de sua confiança nos educadores mineiros, o Governo, recentemente, lhes delegou attribuições para a escolha das pessoas que devam compor os Conselhos Escolares Municipaes.

Orgão de cooperação na obra educativa; orgão de ligação da escola ao meio social, fóra do qual a escola não póde formar homens integraes, é claro que a constituição dos Conselhos não podia estar adestricta a canorus rigidos nem o accesso a elles doado, como privilegio, a uns tantos membros natos.

Comprehende-se facilmente quão apreciavel será, no seio de uma corporação da natureza do Conselho, a collaboração do juiz de direito, que, como juiz de menores, póde prestar grande serviço á escola na preservação dos escolares fóra da casa de ensino; a do parocho, cuja influencia é larga e benefica sobre a vida da infancia; a do prefeito, cuja posição e cujas possibilidades de acção positiva, dentro da administração e dentro da vida social, alargam o prestigio do Conselho.

Mas dahi a fazer membros natos do Conselho todos os juizes, todos os parochos, todos os prefeitos, vae uma distancia enorme.

Porque, — convém notar — não é sempre nas superiores espheras sociaes que se encontram os superiores ideaes e os grandes desprendimentos.

Os que se acham altamente collocados no arranha-céo da vida julgam grande beneficio apenas emprestar seu nome a qualquer iniciativa.

Como tudo têm, a nada aspiram, e preferem o commodismo confortavel dos seus lares aos labores exhaustivos que o altruismo impõe.

Os pequenos, estes julgam-se honrados com mandatos de tal natureza, e se excedem em esforços no sentido de produzir aquillo a que se comprometteram.

De posse, agora, do direito de escolher os coadjutores da escola, os professores mineiros devem proceder á selecção com o cuidado, o escrupulo e a severidade de juizes que têm nas mãos os destinos da sociedade porvindoura.

Não fazer escolha systematica nem entre os grandes nem entre os pequenos — tal deve ser a norma.

O que cumpre é procurar agrupar no Conselho todas as pessoas capazes de comprehender a magnitude das funcções que devem exercecer, e capazes de se molestarem em beneficio da infancia.

Organizar um conselho que considere devidamente o seu papel fiscalizador, auxiliar da escola; mediador entre esta e o povo, e entre ella e o Governo, é a nobre tarefa que o professorado mineiro deve desempenhar ainda neste mez, para que, no decorrer do anno lectivo, tenha a seu lado orientando, collaborando, propagando um grupo dos elementos melhores da sociedade.

ABEL FAGUNDES.

---

## CONSELHOS DA SAUDE PUBLICA

### COM CAUTELA E CALDO...

*Si é verdade que as verduras e os legumes crús podem transmittir doenças, quando regados com agua contaminada, é tambem certo que esse perigo pode ser afastado, immergindo-os em agua quasi fervendo durante meio minuto. Assim morrem os microbios e não se alteram as vitaminas.*

# Uma pequena republica de jovens trabalhadores

*(Do livro "O Ensino, Arte e Cultura da Capital Mineira")*

**Sigefredo Marques SOARES e Helio Vaz de MELLO**

*Os jornalistas Sigefredo Marques Soares e Helio Vaz de Mello vão reunir, em livro, reportagens sobre o que ha com referencia ao ensino, arte e cultura, na Capital do Estado.*

*São observações de reporter, completadas com notas ineditas e artigos de professores, artistas e intellectuaes de Bello Horizonte.*

"O problema da educação da juventude é essencial ao Estado que não queira perecer e que, nas horas de difficuldades, espera encontrar nella um apoio seguro.

Acima do problema da terra, da economia e de outros mais, está o problema da educação do homem. Somos um povo de civilização incipiente. Luctamos com um numero consideravel de problemas a resolver, cada um delles desafiando o nosso patriotismo e a nossa capacidade de crear e de agir. Dentre essas questões sobresae a da instrucção popular.

Não abordamos, no presente capitulo, senão o referente á instrucção dos menores abandonados: daquelles que devem ser arrebatados das garras do vicio, afim de receber uma instrucção qualquer, que os habilite a ganhar a vida honestamente. tornando-os elementos uteis á sociedade.

## UM INSTITUTO QUE SE IMPÕE — SEUS METHODOS DE EDUCAÇÃO

Podemos citar, como modelo dos nossos estabelecimentos de protecção aos menores abandonados, o Instituto "João Pinheiro".

Creado pelo decreto n. 2.416, de 9 de fevereiro de 1909, no governo do benemerito dr. Bueno Brandão, por iniciativa de Mendes Pimentel, Edmundo Lins, Juscelino Barbosa e outros, vem, desde sua inauguração, a 28 de março do mesmo anno — prestando relevantes serviços á sociedade. Ministra, esse Instituto, o ensino intellectual, profissional e agricola, artifice e educativo, assim distribuidos:

Curso primario, em 4 annos: desenho, traçado em curso e papel, cartonagem, etc.; agricola: horticultura e jardinagem; profissional: carpintaria, sapataria, ferraria, funilaria, alfaiataria; artistico: desenho, pintura e musica; militar, para concessão de cadernetas de reservistas.

Os educandos frequentam, obrigatoriamente, o ensino primario, trabalhos manuaes e serviços agricolas. Depois de um anno de estagio, o alumno escolhe, livremente, um officio e passa a perceber, pelo trabalho, um pequeno salario.

Este, que lhe é arbitrado por hora, varia de $100 a $300, de accordo com o seu valor, sendo dividido em 4 partes: 5 °|° é o salario, propriamente dito, e pago ao educando; 50 °|° reverte-se em renda do Instituto ou pensão que o alumno lega ao Estado; 15°|° é destinado ao Fundo Patrimonial para melhoramento do proprio estabelecimento e, finalmente, 30 °|° é destinado ao peculio do educando, que, depositado em caderneta nominal, na Caixa Economica Federal, supprirá ao alumno as primeiras necessidades, quando desligado do Instituto.

O estabelecimento é mantido pelo governo do Estado que a elle tem dispensado o interesse que suas finalidades exigem. A verba destinada á manutenção dos 270 educandos, que estiveram internados durante o anno findo, foi de 351:907$600, da qual se despendeu, apenas, 331:955$800.



A renda das officinas e productos agricolas attingiu, ainda no mesmo anno, á importancia de 42:671$900. Assim, temos que a despesa real foi de 289:283$900, que dividida aos alumnos, dá uma despesa, "per capita", diaria, de 2$975, devendo considerar que, nesta cifra diaria, estão incluidas todas as despesas do educando, desde o pessoal até a assistencia medica, pharmaceutica e dentaria.

### COMO E' DIRIGIDO O INSTITUTO — A EDUCAÇÃO DOS ALUMNOS

A organização administrativa está a cargo do dr. Aureo Renault. Uma orientadora technica auxilia a administração pedagogica; 7 chefes, cada um, com sua familia, dirige um pavilhão com capacidade para trinta alumnos; 8 professores primarios encarregam-se do ensino; um economo, um mestre de cultura agraria; um professor de desenho, um de musica, um medico, um dentista, 5 mestres de officios, um secretario e dois auxiliares, divididos um em cada pavilhão.

A edade minima á admissão no instituto é de 8 annos, sendo 17 a maxima.

A matricula é feita pela Secretaria da Agricultura, sob a qual está subordinado esse educandario.

O Instituto "João Pinheiro" está localizado no suburbio da Capital, numa região pittoresca, mais ou menos ao centro de 87 alqueires de terrenos cultivados de flores, hortaliças, legumes, cereaes e arvores fructiferas.

### NO TRABALHO

Afim de offerecer aos nossos leitores uma reportagem completa sobre o Instituto "João Pinheiro", fomos visital-o.

Quando chegámos, as officinas estavam em actividade. A primeira que visitámos foi a de marcenaria.

O movimento era interessante. Os meninos trabalhavam sob a orientação de um mestre.

E, o director, que nos servia de cicerone, explicou:

— Como podem observar, o nosso trabalho é pratico. A nossa finalidade primordial é ensinar aos rapazes o manejo de apparelhos manuaes, pois, a maioria delles se destinam ao interior do Estado, onde se encontram machinas de manejo complexo. Isto são caixas destinadas a conduzir cobras. São fabricadas para o Instituto "Ezequiel Dias". Antigamente, eram confeccionadas em Lafayette e montavam a 3$500, hoje, fabricadas aqui, custam 2$500. O Estado faz economia e ensina aos meninos a trabalhar.

Isto aqui, são gaiolas agricolas destinadas ao Horto Florestal.

Assim percorremos todo o educandario, tendo explicação detalhada de sua vida.

Visitámos, ainda, as sapatarias, onde nos foram exhibidos bem acabados trabalhos dos apprendizes: encommendas e para uso do Instituto.

Na ferraria e funilaria são fabricados quasi todos os utensilios de metaes necessarios aos alumnos, taes como canecas, ferramentas, etc.

O salão de cinema do Instituto é amplo, arejado e comporta mais de 300 pessoas. Os "films" ahi exhibidos são escolhidos, afim de completar a obra educativa, sendo feita explicação durante a projecção.

Esta escola é tambem aproveitada para o ensino de musica, apreciada por grande parte dos alumnos. E para affirmativa basta citarmos a banda do corpo discente, composta de mais de 30 instrumentos. E' bem treinada e executa excellentes peças.

## A ORGANIZAÇÃO — FAMILIAS DOS PAVILHÕES

Afim de nos certificarmos da falada organização dos pavilhões, fomos visitar alguns delles.

"Uma casa familiar" — foi a impressão que tivemos, logo ao penetrar a sala de jantar.

E, afim de que o educando não fique privado do ambiente familiar, no seio do qual se desenvolvem os sentimentos mais delicados e puros, estabeleceu-se que, em cada pavilhão, residam os educandos, um chefe, a esposa e filhos, os quaes vivem em commum.



O que mais attrahiu a attenção do reporter foi o asseio que ha em tudo.

Mais de dez dormitorios arejados em cada pavilhão, com tres camas cada um.

Toda a roupa é guardada em apartamentos proprios ou rouparias, ficando nos dormitorios apenas o leito e o indispensavel.

O refeitorio é irreprehensivel e todos os pavilhões o têm em separado. Compõe-se de sete mesas, havendo em cada uma 4 logares.

O garçon é tirado dentre os proprios alumnos e serve durante uma semana. E, assim procedendo, se revesam no serviço, afim de manter o luxo de creado. A alimentação é farta e asseiada.

A educação moral se faz mais pelo exemplo e a religiosa é facultativa.

## NA EXPOSIÇÃO E NA BIBLIOTHECA

A nossa visita á Exposição Permanente dos trabalhos dos alumnos foi rapida. Logo á entrada, encontra-se um graphico comparativo, demonstrando que o custo annual de cada educando do Instituto "João Pinheiro" attinge . . . . 1:012$000, emquanto em estabelecimento congenere mantido pela União, essa mesma despesa ultrapassa a 4:160$000.

Varios são os trabalhos expostos: — desenho em papel, em couro, em madeira; pyrogravuras, tecidos de vime, cipó, bambú, confecções de latoaria, de marcenaria, de funilaria, etc. Tudo isso deixou patente aos nossos olhos a efficiencia do ensino nesse estabelecimento.

A Bibliotheca é bem cuidada. Livros didacticos, technicos, literarios: romances, historias, etc. Está dividida de maneira a servir ao grau de mentalidade do leitor.

Um jornalzinho, "A Voz do Instituto", mimiographado semanalmente, afim de divulgar as noticias do educandario, completa o systema educativo.

## NA FAZENDA

Após havermos percorrido as plantações de arroz, milho, feijão, hortaliças e flores, fomos visitar a Fazenda, departamento addido ao Instituto.

Sua finalidade é disseminar os mais modernos processos da cultura agricola.

Um curso technico de tres annos, além de um anno complementar ao primario.

Annualmente, esse curso conta 40 alumnos, dos quaes 20 são mantidos gratuitamente. São todos maiores.

Além das varias culturas agricolas, criam, a titulo de observação e experiencia, suinos, cavallos, bois e aves.

Na casa das machinas, onde se encontram apparelhos de qualquer ramo de agricultura, é completado o ensino pratico. Um posto meteorologico dá aos apprendizes varios outros conhecimentos indispensaveis á defesa das culturas nas occasiões de mudanças bruscas da atmosphera.

Ao centro das plantações ficam as casas: do administrador, da Fazenda a dos outros funccionarios e o pavilhão "Cesario Alvim", onde residem os 40 alumnos referidos e estão localizados o laboratorio e a sala de aula para o ensino theorico.

## COMMENTARIO

O Instituto "João Pinheiro destina-se a amparar, educar, e instruir aquelles que pelas contingencias da vida não tiveram um carinho paternal, o amparo de um lar.

Organizado sob os moldes de uma verdadeira educação racional e de ensino essencialmente pratico, a vida do campo ou da cidade, prepara cidadãos uteis á sociedade.

Além de se tornarem bons operarios manuaes, conhecedores do manejo e emprego de machinas agricolas, as culturas proprias ao paiz, o preparo da terra, os cuidados necessarios ás plantas e ao gado, tornam-se excellentes officiaes de varias artes. Tudo isso se faz numa cooperação mutua, interessante e alegre. Cada qual se orgulha da funcção que exerce. Um por todos e todos por um. Este é o lemma dessa republica de pequenos trabalhadores.

E o ideal será que, pelo menos em cada municipio, fosse organizado uma destas republicas pelo governo ou por particulares. Porque, assim, teriamos resolvido um dos mais importantes problemas da vida social em nosso Estado".

SIGEFREDO MARQUES SOARES e HELIO VAZ DE MELLO



## CONSELHOS DA SAUDE PUBLICA

### NOÇÃO DE TECHNICA CULINARIA

*E' possivel supprir a defficiencia de certos alimentos em proteinas — como o macarrão, o arroz, a batata, o tomate — addicionando-lhes queijo, o que tem ainda a vantagem de tornal-os mais saborosos.*

### APROVEITAMENTO DE VALORES

*Para que os vegetaes conservem, apesar da cocção, as suas vitaminas e saes mineraes, devem ser protegidos do contacto do ar. Convém ainda que a agua, ligeiramente acidulada pelo vinagre, seja fervida antes, para que della se desprenda o oxygenio.*

# A Bibliotheca Infantil

J. Guimarães MENEGALE.

1 — Como se caracteriza.
2 — A que se propõe.
3 — Como funcciona.

Uma bibliotheca infantil ... Antes de mais nada: convém que se chame bibliotheca infantil ? Não é o caso de se preferir uma denominação especifica — assim *the juvenile room uh the juvenile house* nos Estados Unidos, *L'heure joyeuse* em Paris — para quebrar logo a noção, tão vulgar, de rigidez das bibliothecas, que poderia afugentar as creanças ? Já pensei que, sim; considerando melhor, estou, entretanto, persuadido de que, exactamente para dissipar a falsa impressão generalizada, que empresta ás bibliothecas um ar claustral e hispido, é de vantagem que se habituem as creanças á nova concepção, com o proprio nome que as bibliothecas publicas — estagio superior da organização — têm.

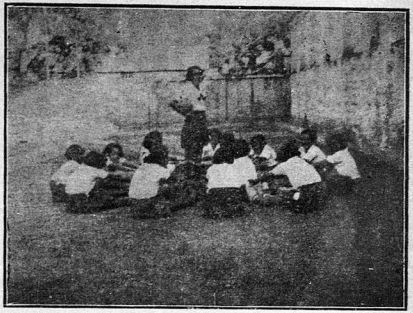
*A bibliotheca e a escola* — A despeito de todos os progressos da pedagogia, que franqueiam a escola á luz do sol, communicando-a com a vida, e, racionalizando os processos de ensino, accrescem a mais e mais o rendimento da educação escolar, é incontestavel, mesmo para os mais optimistas, que a acção da escola é, no conceito integral de educação, insufficiente.

A bibliotheca representa para ella uma integralização, como processo e como objectivo, a um tempo, de educação; ao que se evidencia a estreita correlação que cumpre conjugar as duas organizações — a escola e a bibliotheca.

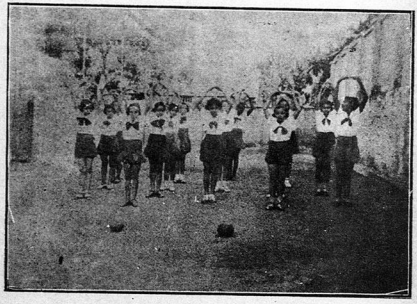
Não se comprehende, por conseguinte, que um syste-

GRUPO ESCOLAR "TORQUATO DE ALMEIDA" — PARA' DE MINAS. — Um baptizado de bonecas.

GRUPO ESCOLAR "TORQUATO DE ALMEIDA" — PARA' DE MINAS. — Gymnastica



GRUPO ESCOLAR DE MIRAHY — Educação physica



GUPO ESCOLAR DE MIRAHY. — Gymnastica

ma educacional exclua a actividade das bibliothecas publicas e, por graduação, das bibliothecas infantis, as quaes apresentam — é preciso accentuar — alguma differenciação das bibliothecas escolares.

*Caracteristicos da bibliotheca infantil* — Tres caracteristicos essenciaes á definição de seu objectivo offerece a bibliothea infantil, e são :

— espontaneidade,
— attracção,
— liberdade.

Qualquer constrangimento, seja quanto á frequencia, seja quanto á utilização da bibliotheca infantil, que dê ao uso della ao caracter disciplinar — que a escola, mau grado todas as diligencias, não consegue abolir — trái a finalidade do estabelecimento e compromette a obra que através delle se pretende encaminhar, ou seja : a posse das bibliothecas pelo publico, como instrumento cultural necessariamente á disposição de todas as classes e de todos os individuos.

Nessas condições, a frequencia tem de ser *espontanea;* a infancia tem de ser *attrahida,* por todas as solicitações que se insinuem á sua curiosidade e á sua imaginação; e, dentro da bibliotheca, tem de se sentir *em liberdade,* lendo com prazer, e só se faz com prazer aquillo que responde a uma intima impulsão do espirito, sem nenhuma apparencia de coacção exterior. E', parece-me, excusado accrescentar que a liberdade, como a propugno, não supprime a orientação que, quasi imperceptivelmente, e com toda a finura, a bibliotheca infantil, pelo orgão de sua direcção, insinuante e habil, imprima á escolha e ao proveito da leitura.

*Objectivos da bibliotheca infantil* — Afóra os corollarios da educação pela bibliotheca, que são a rectificação da conducta social do individuo, por arrebatel-o a opportunidades de corrupção, ou de desperdicio de virtudes moraes ou intellectuaes, a bibliotheca infantil collima precipuamente quatro objectivos.

Em primeiro logar, visa a crear o habito, não só da leitura (porque o habito de leitura, ainda que se incremente com a frequencia ás bibliothecas, em rigor prescinde della), senão tambem o habito das bibliothecas, que, por natureza, corresponde ao habito de um expediente educativo, util no curso de toda a existencia. E' facil verificar, entre os adultos, que, salteados pela necessidade de uma consulta ou isolados no seu ocio, com a ansiedade de um entretenimento intellectual, que os desenfastie, raramente lhes occorre, para satisfazer uma e outra, a possibilidade de uma visita á bibliotheca publica, disposta a acolher e, quanto possivel, preencher todas as exigencias espirituaes, por varias que sejam. Educar a infancia na satisfação dessas necessidades, pelo meio mais accessivel e presto, que são os estabelecimentos de leitura publica, é já uma benemerita finalidade da bibliotheca infantil.

Estreitamente vinculado a esse objectivo é o de industriar as creanças no habil manuseio dos livros, nisso que se póde qualificar de pratica bibliopraphica: ac onsulta ás obras de referencia, o uso rapido dos diccionarios, o percurso dos indices, a elaboração de notas e fichas — actos todos complementares da leitura e que, por singelos que sejam, muita gente boa é incapaz de exercitar.

E' tambem finalidade das instituições de leitura infantil, fundadas para o população escolar até a adolescencia, *ajudar a estudar*, proporcionando aos pequenos leitores o complemento das lições didacticas, função eminentemente util, sobretudo na vigencia de methodos de irradiação, que impõem ás creanças a tarefa de agrupar noções consequentes em torno de um objecto, que constitue o conhecimento nuclear de determinada lição.

Em ultimo logar, é funcção da bibliotheca infantil suggestionar os leitores, com avivar-lhes o interesse intellectual, a curiosidade por tudo quanto a tradição e a experiencia da humanidade condensam nas obras imperecíveis da literatura universal, — os grandes poemas, as magnificas epopéas, as lendas eternas, os mythos seculares, a philosophia



dos povos diluida em ficção ou em poesia; e ainda a sciencia, com os seus progressos entrevistos no leve extracto dissimulado das obras proprias, que a intelligencia, mal passou a madrugada, das creanças, afflora como appello á sua curiosidade cada vez mais alertada...

*Meios de attracção* — Decorrente do attributo de espontaneidade, que deve extremar as bibliothecas de creanças, a attracção consiste em alliciar os pequenos leitores por todos os processos legitimos de sensibilizal-os.

A bibliotheca infantil, já pelo aspecto externo, architectonico, ha de representar uma provocação aos proprios sentidos das creanças. Quando o olhar desprenevido cahir sobre o edificio, a creança sentirá uma reacção instinctiva de prazer, com a surpresa de alguma novidade que logo se lhe afigura preparada para ella. Si entrar uma vez, tão agradavel lhe deve ser o ambiente — o conforto dos moveis adequados á edade, a facil disposição dos livros e das gravuras, a alegria da luz, das tintas e das flores — tão agradavel, de facto, que o leitor conquistado não resista ao desejo de voltar depois, e voltar sempre...

Em torno da creança, no seu bairro, nas avenidas formigantes, por toda parte, innumeros attractivos constantemente a solicitam, muitas vezes perniciosos, muitas vezes deseducativos, em condições de neutralizar o esforço dos paes ou dos professores; si não são de todos nocivos, quanto ao mal activo que podem fazer, disputam, todavia, a creança a um exercicio cultural, como a bibliotheca — cuja frequentação é um fim educacional a objectivar — e, pois, a bibliotheca tem de porfiar em sobreexercer pelo seu proprio encanto as seducções de fóra.

Em summa, tem de substituir-se aos outros motivos de prazer das creanças, que não encerrem a mesma utilidade educativa.

*A bibliotheca* — A attracção por excellencia é a bibliothecaria. Educadora, a sympathia é a virtude pedagogica em cuja pratica attingirá a dupla finalidade do seu esforço: manter a frequencia dos pequenos leitores e insinuar-

se á confiança delles para poder, sem coacção sensivel, oriental-os. Empresa entre todas delicada, exigente de muita subtileza, de infatigavel paciencia, de finura psychologica, de espirito, vamos dizer apostolicos, porque a bibliothecaria infantil é uma "agente de serviço social", conhecedora de todas as forças, positivas ou negativas, que exerçam influencias sobre a vida das creanças.

"A profissão de bibliothecaria acabou por adquirir uma complexidade e uma importancia taes, que põe quem a desempenha no centro quasi das forças com que se rodeia o menino para a sua educação".

*Orientação* — Auxiliar cada creança a escolher o livro que lhe convém, é a primeira das tarefas da bibliothecaria. E' indefinida a variedade dos gastos, dos appettites, das inclinações a que essa orientação tem que attender, já pela natural constituição dos espiritos, já pelas suggestões do meio ambiente, ás vezes até por uma experiencia viciosa da leitura... De fórma que á bibliothecaria comporta, em principio, conhecer leitor por leitor e, se dotada de acuidade psychologica, compondo a intuição com o estudo, e ainda senhora de toda a literatura infantil, poderá acertar com o livro que cada menino será capaz de apreciar.

*Conveniencia e preferencia* — Eis ahi duas qualidades da leitura infantil a considerar para cada caso.

Uma palestra inicial com o pequeno leitor, resumindo-lhe habilmente, com a brevidade e a fulguração de um lampejo, uma obra, para surprehender-lhe num olhar ou num gesto o interesse e aproveitar a opportunidade que celere se esboça; qualquer expediente, afinal, que vise a conduzil-o *ao livro que serve*, produz effeito educativo que não produz a indicação *do livro que não serve* — indicação que compromette a liberdade caracteristica da bibliotheca e suscita a desconfiança e a curiosidade maligna no espirito do menino.

*Solidariedade e emulação* — Com o cultivo dos sentimentos de solidariedade e emulação entre os leitores, ter-se-



á novo estimulo á frequencia, novo motivo de apêgo á bibliotheca.

Para a primeira, propicia-se a organização de *clubs de creanças*, cujo objectivo não consiste sómente em incrementar a leitura, pois amplia-se ao estudo e á observação da natureza, á cooperação eventual em alguma obra de philantropia infantil, a distribuição de livros entre creanças pobres impedidas, por qualquer circumstancia, de accorrer á bibliotheca; a excursões de caracter historico, a dramatizações no palco do proprio estabelecimento...

Aos resultados especificos dessa actividade, deve-se additar a vantagem de que já accorda o sentido de responsabilidade entre os associados (tanto mais quanto na organização e nas iniciativas se lhes deve attribuir toda a independencia) e os primordios da idéa de cidadania. Nunca se perderá de vista, entretanto, que essa actividade, irradie como irradiar, tem que se relacionar com a bibliotheca, desenvolver-se sob a suggestão da leitura, portanto com a discreta, velada interferencia orientadora da bibliothecaria, tendo-se sempre presente que "o objecto da educação é crear em nós o ser social" e que, "sendo a solidariedade natural um facto", o cultivo della associará as creanças em torno da bibliotheca.

E' de assignalar, ademais, que o club de creanças, como foco de interesse social e pela expansividade de suas iniciativas, assiste á creança na crise da adolescencia, quando declina o interesse pela literatura infantil e é preciso encaminhar o individuo na transição para a bibliotheca publica.

Para excitar a emulação, que alvoroça o interesse entre as creanças, funda-se o club de leitura, destinado a premiar aquelles que se distingam pela assiduidade á bibliotheca e pelo maior numero de obras que leiam em determinado prazo, em fórma de concursos, cuja organização, é bem de vêr, controle o proveito effectivo da leitura assim realizada.

*Narrações* — A instituição da *story hour*, da *story telling* nas bibliothecas infantis, espraiando-se, aliás, pelos parques publicos, pelas praças de jogos, é uma das extensões da

actividade bibliothecaria que mais captivam o interesse das creanças; o encanto das narrações, fixando os pequenos leitores na frequencia ao estabelecimento onde as vão ouvir, as encaminha á leitura com a esperança de ahi encontrarem aquillo que, contado em voz alta, tanto prazer já lhes causara.

Põe-se nesses contos o transumpto de obras celebres, dominadoras de uma época literaria; os pequenos ouvintes confrontarão o que ouvem com o que já conhecem, exercitando assim a faculdade critica, tão necessaria a uma boa formação cultural; o gosto da arte literaria, a apreciação da belleza começam, então, a apontar na alma das creanças; e, suspensos dos labios da narradora, os seus espiritos se sentirão impregnados da sympathia e a bibliotheca já não poderá limitar-se, para ellas, ao mecanismo convencional de uma casa em que pedem e recebem livros.

Narrar é uma arte delicada e difficil — sobretudo narrar para as creanças, cuja phantasia é mais exigente e cuja comprehensão, é mais analytica; a narradora tem de se dotar de qualidades taes, que, aos olhos da assistencia curiosa e enlevada, a magia da narração lhe circunde a cabeça de uma sorte de halo de luz esmaiada, acceso um instante pela propria imaginação dos petizes...

*Cinema e theatro* — Cabe a rigor no estabelecimeinto de leitura infantil, o cinema educativo, cuja collaboração com a bibliotheca é de esperar-se torne cada vez mais efficiente, com a fabricação de films sobre assumptos literarios (reproducção de poemas, romances e lendas) e scientificos, eliminado qualquer traço de pedantismo.

Um palco no mesmo logar offerece ás creanças uma possibilidade a mais de se entreterem e ainda de transferirem para a dramatização aquella necessidade de movimento e de realidade que as suggestões da leitura produzem.

*Cooperação com a escola* — E' reciproca a cooperação da escola com a bibliotheca. A primeira encaminhará os alumnos á bibliotheca, *não compulsoriamente*, mas a titulo de complemento e de informação, encarecendo-lhe o



auxilio prestado a quem estuda e a alta funcção educacional, assignalando-lhe mesmo, sem ciume possivel, a funeção integralizadora da educação que a escola, sozinha, não póde desempenhar.

Sempre resalvando o titulo de espontaneidade da frequencia, é aconselhavel a pratica dos "creditos" concedidos ao alumno que procura a bibliotheca e cujo aproveitamento ahi, dependente de consciencioso certificado da bibliotheca, seja considerado como actividade escolar, para effeito sobre as suas notas.

A retribuição da bibliotheca, além disso, constará de varias facilidades proporcionadas a alumnos e professores, relativamente a consultas e emprestimos, cujo minimo de burocracia não sobrecarregue a escola.

*Instrucção bibliothecaria* — Dado o incremento das bibliothecas escolares, a bibliotheca infantil, como padrão, comportará, si se quizer, a pratica profissional das professoras no tocante a essa actividade. Ellas passarão em pequenos grupos em estagio pela bibliotheca infantil, apprendendo o sentido do seu funccionamento typicamente educativo e a sua intensa projecção social no futuro dos leitores.

*Cooperação com o escotismo* — Consideraveis são os serviços que reciprocamente se podem prestar a bibliotheca e o escotismo. Emquanto a bibliotheca prodigalizará aos escoteiros os beneficios que lhe são inherentes, provendo-lhes á leitura, proporcionando-lhes até logar de encontro e reunião, os escoteiros replicarão a esse beneficio propagandeando a bibliotheca, zelando pelo nome della e para ella conduzindo leitores, com o poder de persuasão que lhes advém da communidade de interesses e de edade.

Eis ahi, em bosquejo, a palpitação de luz que é a bibliotheca infantil na paysagem da educação e no scenario social da juventude.

I. GUIMARÃES MENEGALE.

# Como conduzir a creança

Gonzaga JUNIOR.

Affirmam psychologos que todos os individuos trazem, ao nascer, a sua tara hereditaria, as suas tendencias innatas, o seu caracter, emfim, mais ou menos delineado, que se firmará no homem de futuro.

Si não é falha a affirmação, pesa sobre o educador a responsabilidade maxima de ser o guia do seu educando, de modo que este só possa desenvolver-se na parte util á sua vida de amanhã, fazendo desapparecer os germens maus que o acompanham desde o berço e que podem compromettar as boas qualidades do homem social.

A creança vae buscar na escola os elementos de que precisa para a sua perfeição.

E' na escola que a creança abandona os sentimentos nocivos á formação do seu *eu* moral e physico e colhe as impressões salutares que farão della um individuo prestadio e desejavel. Eis porque a escola, celleiro das provisões do espirito, precisa ser um ambiente puro, que alimente a alma infantil, assim como o ar oxygenado vivifica o sangue, seiva da vida, pela respiração.

A infancia assemelha-se ao bom trigal, no qual não se deve deixar medrar o joio. A' escola cabe a nobre missão de fazer da creança, ser fragil e imperfeito, um ente forte e perfeito, um homem util e capaz de se aperfeiçoar pelos esforços proprios.

Quem faz a escola é o professor. Dahi, a necessidade de ser este, antes de tudo, profundo psychologo, para que se possa obter a escola apta para cumprir a sua alta finalidade.



Sem o conhecimento da psychologia infantil, não será possivel haver educadores na altura do cargo. Haverá, apenas mestres-escola, aferrados aos programmas e aos horarios, rigorosos e impertinentes, que se irritam e se amolestam com as menores traquinadas dos alumnos.

O professor tem, senão o dever, a necessidade forçosa de conhecer os seus alumnos, as tendencias que cêdo madrugam no seu espirito e as disposições que nelles vão apparecendo subtilmente e pouco a pouco, nas occasiões opportunas.

Desde o berço a creança se revela teimosa, birrenta e desobediente. A desobediencia que vem, desde cêdo, perturbar a marcha da educação da infancia, será, mais tarde o maior obice na formação do seu caracter, senão fôr combatida a tempo. Essa mesma desobediencia que parece tão perigosa, no decorrer da phase educativa, poderá ser transformada em um bom elemento. Ella dá occasião para se incutir no animo do educando a idéa dos deveres a cumprir perante o mestre e os condiscipulos e, dahi, perante a sociedade de que irá fazer parte. Para tanto, basta que o educador saiba aproveitar os momentos em beneficio da educação do seu educando.

Assim é possivel affirmar, porque todas as tendencias más da creança, podem ser utilizadas para fazer despertar os bons sentimentos que ornam os caracteres.

A alegria propria dos espiritos despreoccupados é caracteristica da creança. Todas as creanças normaes são alegres, apreciam o bello e a musica e amam a liberdade. A necessidade do crescimento physico e mental leva a creança a ser dada aos jogos, aos exercicios musculares e a ser curiosa e buliçosa. Dos sete annos em diante, a curiosidade da creança toma incremento e fal-a indagadeira e avida por saber e conhecer tudo o que a cerca. E' a natureza que vem em seu auxilio para separal-a da infancia e preparal-a para o fim de ingressal-a na vida de adulto.

Só a convivencia em sociedades cultas basta para que

a creança adquira conhecimentos, sem a intervenção do professor.

Dadas as favoraveis disposições da creança para a sua apprendizagem, não é arriscado dizer que a educação é obra da evolução natural, que ella segue a creança na sua marcha ascendente e não a tarefa penosa e estafante, conforme opinião corrente.

O educador faz o papel de guia que deve mostrar o caminho por onde a creança tem de passar, para chegar ao fim da jornada, provendo-a dos meios necessarios para o fim visado.

De par com as tendencias que facilitam e auxiliam a educação, florescem as que a difficultam como o cardo entre flores. São os pequenos delictos inconscientes, como a mentira, o furto, o freudismo, etc., faceis de serem afastados e esquecidos, desde que a creança tenha a attenção absorvida por interesses outros mais fortes e mais attrahentes.

Taes delictos são os restos atavicos, que nos relembram a imperfeição da nossa origem.

A creança não é um ser perfeito, e si o fosse, não precisava dos cuidados da educação. A infancia constitue uma entidade propria e á parte, com as imperfeições que devem ser corrigidas pelos processos indicados na psychologia infantil e nos methodos de educação.

O medo da creança deve ser estudado como um factor util á sua educação. Sendo a creança um habitante novo da terra, da qual não tem ainda conhecimento, é natural que este desconhecido tão vasto lhe traga objectos que lhe provoquem pavor. O escuro, as coisas immotas, as cores vivas, os phenomenos da natureza dão causa ao medo infantil.

Essas mesmas coisas que amedrontam a creança, podem ser aproveitadas como factores poderosos para a sua educação. As lições de coisas, de tão assignalados resultados na educação, devem ter por ponto de partida os factos e as coisas que mais impressionam a imaginação da creança.

Não se educa, nem se instrue, fazendo a creança lêr livros e ouvir prelecções. A educação só poderá ser possivel



por meio dos sentidos totaes. A creança precisa de ouvir, de ver, de sentir, de trabalhar, de fazer qualquer coisa, emfim, em busca da educação.

Assim comprehendida, a educação torna-se uma serie de lições de coisas, que têm a propriedade de familiarizar a creança com o mundo exterior e com todos os conhecimentos que ella tem necessidade de alcançar.

Nem uma educação poderá colimar escopo util sem a perfeição do caracter. O dever precipuo do educador é formar o caracter do seu educando, baseado na comprehensão e execução dos deveres do homem social, sem vislumbre de interesses terrenos ou não e servir pelo amor do bem e da exactidão das acções.

Um caracter bem formado dispensa outros trabalhos de educação. Só isso basta ao individuo para se guiar em todos os actos da sua vida, na estrada do bem e da verdade.

GONZAGA JUNIOR

———:::———

## CONSELHOS DA SAUDE PUBLICA

### PARA PREVENIR DISTURBIOS

*O exaggero de condimentos na comida pode provocar desordens muito serias no organismo, sobretudo nos rins e no apparelho digestivo. Evite-as, usando comida pouco temperada.*

# Fundação da "Hora de historias" em uma classe de segundo anno

Edith SOARES

O ensino da leitura tem sido assumpto muito discutido nas reuniões de professoras do G. E. "Thomaz Brandão". Ficou bem esclarecida a necessidade da leitura recreativa nas classes.

Não havia eu ainda colhido bons resultados da leitura recreativa em minha classe. Esta aula se degenerava sempre em barulho, sem proveito, por mais que eu escolhesse as historias. Os alumnos começavam escolhendo o que desejavam ler, depois trocavam os livros com os companheiros e terminavam questionando por tres e quatro desejarem um só livro ao mesmo tempo. Eu não podia saber se haviam aproveitado realmente. A redacção dos alumnos nunca melhorou com esta aula.

Depois arranjei um livro para registro das leituras. Os alumnos liam, registravam as suas impressões e eu tambem annotava as minhas.

Alguns alumnos aproveitaram com este processo, mas eu desejava que o aproveitamento fosse geral.

Finalmente resolvi adoptar o seguinte processo: — arranjar, pelo menos uma leitura para cada alumno, afim de que todos ficassem occupados ao mesmo tempo. Depois da leitura os alumnos respondem ao seguinte questionario:

Nome — data.
Qual o titulo da historia que você leu ?
Gostou da leitura ?
Porque ?

A segunda vez que leram foi incluida mais esta pergunta:



Quaes as palavras difficeis que encontrou ?

Tenho um caderno para registro das respostas de cada alumno. Assim eu poderei saber quaes as palavras em que maior numero de alumnos encontrou difficuldade, para que sejam empregadas no dictado e em outros exercicios de L. Patria.

Logo notei uma falha neste processo: os alumnos não podiam guardar de memoria as palavras difficeis encontradas e, quando respondiam ao questionario, alguns, para não procurarem novamente, escreviam qualquer palavra. Assim foram registradas as palavras "comprou" e "satisfeito". Resolvi, então, pedir que escrevessem em um papel separado as palavras cuja significação ignorassem, logo que fossem encontradas. Quando se tratasse de uma que não soubessem pronunciar bem, erguessem a mão para eu ir ensinar.

A redacção dos alumnos tem melhorado bem com este processo.

Escreveram cartas a uma professora e como eu disse se que ella é intelligente, alguns puzeram esta phrase: — D. Edith disse que a senhora é uma moça de talento; por isso pedimos escrever uma poesia para nós". A palavra "talento" havia sido empregada em uma historia — O pequeno violinista — lida por diversos alumnos.

Pedi que contassem em casa as historias lidas na classe. Começou a discussão: Este iria contar a uma pessôa, aquelle a outra e alguns disseram que podiam contar a duas e mais pessoas.

No dia seguinte pedi a relação dos que contaram as historias em casa. Alguns, para eu verificar que haviam contado realmente, quizeram repetil-as. Outros alumnos sabiam alguma differente da que haviam lido em classe e finalmente alguns declararam que não contaram porque só se lembraram da metade.

Aproveitei esta opportunidade para a fundação da "HORA DE HISTORIAS".

Depois de discutidas as vantagens dessa instituição, ficou resolvido o que se acha inserto neste trecho da 1.ª acta:

"Aos 20 dias do mez de maio de 1935, na sala n.º 1 do G. E. "Thomaz Brandão" onde funcciona o segundo anno mixto, regido por d. Edith Soares, foi fundada a "Hora de Historias".

Lemos muitas historias dias antes e as contamos em nossas casas. Alguns meninos quizeram repetir as historias na classe e então separamos a ultima hora de toda terça-feira para "HORA DE HISTORIAS". Para que todos trabalhem, foi dividida a classe em tres grupos: Grupo Rubi, Saphira e Esmeralda.

Quasi todos os meninos pertencem ao grupo Rubi, porque todos gostam da côr vermelha. Cada grupo tem o seu capitão, responsavel pelo programma do dia, quando seu grupo fica em trabalho.

E' Capitão do grupo Rubi — Raymundo Teixeira; do grupo Saphira — Raymundo Carneiro; do grupo Esmeralda — Esmeralda Vianini.

As meninas querem que nos programmas das reuniões sejam incluidos poesias e cantos. D. Edith acha que devemos apresentar os nossos trabalhos feitos em classe e illustrações no quadro negro; Gregorio suggeriu as charadas e outros disseram que só poderão contar historias.

A professora de canto vae nos ajudar com a musica.

D. Haydée fez a lista dos grupos em folhas de papel e D. Lourdes pregou na parede de nossa sala.

Quando um grupo estiver trabalhando, nomeará para cada vez uma secretaria, para que todos possam, ao menos uma vez, fazer este trabalho.

Raymundo Teixeira disse que já leu poesias de Olavo Bilac. Então resolvemos tomar nota dos auctores mais lidos nos tres primeiros mezes. O que for mais apreciado pelos alumnos, a "HORA DE HISTORIAS" tomará o seu nome. (Segue-se a lista dos grupos).

Os meninos já marcaram a proxima terça-feira, para a 1.ª reunião, estando em preparo o programma da mesma.

Enviaram uma carta á D. Lourdes Tamm pedindo para escrever uma poesia sobre o leite, que é o plano de estudo da classe, e por musica para cantarem na "HORA DE HISTORIAS".

A professora Haydée Tavares tambem vae escrever uma poesia sobre o leite.

Foi este o trabalho que consegui realizar com o auxilio das bôas collegas e com a orientação recebida nas reuniões de quinta-feira.

EDITH SOARES



## CONSELHOS DA SAUDE PUBLICA

### FONTES DE ENERGIA

*A alimentação das pessoas que se dedicam a trabalho intenso deve ser rica em feculentos e gorduras, sem prejuizo, porém, do uso do leite, das verduras, dos legumes e das fructas.*

# O novo sentido da educação

Ruy de Oliveira SANTOS

Muito deve a civilização á influencia do pensamento allemão na doutrina e na technica da educação humana. Aos conductores do movimento educacional na Allemanha pertencem as theorias organicas, em que se assentam a pedagogia moderna e as praticas que racionalizaram a apprendizagem.

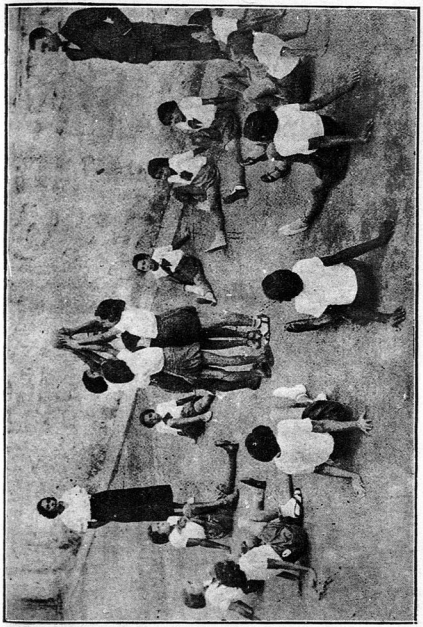
Verifica-se facilmente, entre pensadores e mestres, um fundo commum, uma certa homogeneidade basica no fixar o alcance da palavra educação.

Em seu novo sentido, a educação é um processo que procura o desenvolvimento harmonico e integral das potencias psychicas e physicas que existem no ser humano, como caracteres proprios de sua natureza. Não ha discordancia a respeito do meio de alcançar tal objectivo. Esse meio é o exercicio e sómente elle. Ou a excitação, como quer Diesteweg. Um conhecimento só vale realmente, quando melhora ou aperfeiçôa qualquer processo humano, quer do pensamento, quer da sensibilidade, quer da vontade.

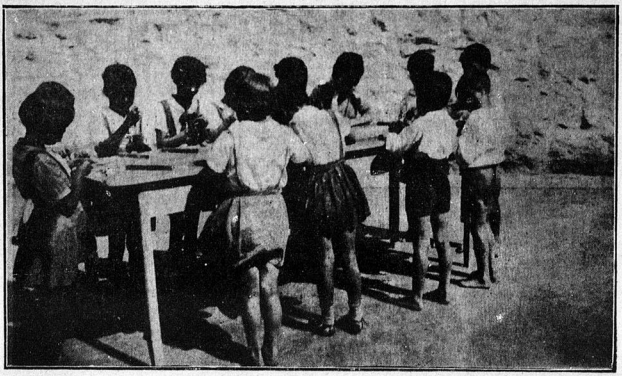
Nada de novo sobre a terra. Essa definição unisona da literatura pedagogica allemã reproduz a formula lançada por Platão: a educação se propõe dar ao corpo e á alma toda belleza e toda perfeição de que são susceptiveis.

Traduzidas essas expressões para a linguagem de nossos dias, chega-se a esta explicação: o cerebro comporta tres maneiras funccionaes de ser a intelligencia, que aconselha e dirige; o sentimento, que impulsiona, e a volição, que actua ou executa. Não ha, nem poderia haver, equilibrio nessas tres categorias de funcções cerebraes senão quando se as submette a uma exercitação convenientemente gradua-

VIDA ESCOLAR EM MINAS GERAES



GRUPO ESCOLAR DE MIRAHY — Educação physica



GRUPO ESCOLAR DE MIRAHY — Modelagem

da. A integridade, no desenvolvimento desses poderes, ou melhor "faculdades", resulta, pois, de uma educação bem entendida.

A educação liberal tem sido fundamentalmente nociva, porque a escola até agora ensinou sem educar, sem desenvolver as forças do alumno em proveito do povo e do Estado. Com esses cuidados, pretende-se formar o homem politico, arraigado ao povo e intimamente ligado á historia e ao destino do paiz. Essa não é senão a these-eixo do actual ensino official na Allemanha nacionalista.

Tem havido muita discussão em torno do problema pedagogico. Fala-se muito, nesta época, de directrizes e novas orientações. Mas a meditação tem sido pouca. A nova direcção educativa allemã ficará por corresponder plenamente aos reclamos da psychologia da vida infantil.

As escolas tratavam de ensinar demasiadamente e não davam ao apprender a importancia necessaria. Apprender não significa recolher informações, entulhar a memoria. Apprender, praticar, aperfeiçoando o processus psychico em qualquer dos tres sectores — eis tudo.

RUY DE OLIVEIRA SANTOS

---

## CONSELHOS DA SAUDE PUBLICA

### REFORÇO DO ABASTECIMENTO

***Use abundantemente os vegetaes na sua alimentação. Além de outras vantagens, elles fornecem ao organismo boa quantidade de agua e não provocam sêde, como é o caso da carne, habitualmente muito condimentada.***

# Escola nova?

**Gilberto GUARACY**
(Director do grupo escolar de Carmo do Rio Claro)

A escola nova é o resultado da evolução pedagogica até os nossos dias. Ella considera o educando, como um sêr vivo que é, capaz de collaborar efficientemente na sua educação, cabendo ao mestre descobrir-lhe as tendencias e necessidades, corrigindo e aperfeiçoando aquellas, si são más, e provendo estas. Para tal, compete ao professor um papel de grande importancia — o de saber aproveitar e servir-se intelligentemente de uma e outra para a perfeita adaptação desse organismo ás realidades da vida.

"A escola é a vida". Sim, é a vida mesma, em toda a sua plenitude. A' escola dos nossos dias não compete apenas ensinar as primeiras letras e as operações fundamentaes da Arithmetica. Um fim de muito maior transcendencia lhe reservou ou descobriu a moderna pedagogia: — a formação completa do individuo, para a sua vida social, a vida que elle está vivendo e a que o espera no futuro, onde as surpresas hão de surgir a seus olhos deslumbrados, quando as primeiras responsabilidades o alcançarem no caminho, ás vezes ingreme, de sua existencia. Eis porque aos educadores de hoje attribue-se, acima de tudo, a preparação de individuos capazes de acção, iniciativa e operosidade, dentro da propria realidade da vida, para que essa realidade não os tome de assalto. Já se foi o bom tempo em que se considerava a cabeça do educando como um repositorio, um armazem de conhecimentos multiplos e variados, ao sabor de cada mestre, e em que o ensino nenhuma relação tinha com as necessidades praticas da vida real.

Formar uma individualidade não é vestil-a com as



roupagens fascinantes de exterioridades abstractas, mas fazel-a sentir a realidade palpavel da vida, nas arduas contingencias, que, a todo momento, lhe entravam os passos. E foi por isso que a Pedagogia expulsou dos bastidores da escola, o imposicionismo absurdo, o *b, a, bá* insonso e desinteressante e transformou os antigos auditorios em verdadeiras salas de aula, com o natural bulicio das abelhas que se movimentam na ansia de realizações, com o vae-vem incessante de creanças que trabalham levadas pelos impulsos de suas multiplas necessidades votaes, collaborando, com um mestre mais liberal e intelligente, na obra de verdadeira formação de suas nascentes individualidades.

A Pedagogia, com base indestructivel na Psychologia e na Sociologia, surge dos escombros da velha rotina, apresenta-se com a sua roupagem encantadora, de côres diversas, attrahindo-nos, prendendo-nos ás malhas das suas verdades e de sua sabedoria.

A escola nova, como uma grande esperança, é o prenuncio de épocas mais felizes para as gerações que hão de vir. Ella é, pois, o resultado de estudos aprofundados e methodicos da Biologia, maximé no tocante á Psychologia e á Sociologia. Considerando, acima de tudo, o educando como membro de uma communidade cujos objectivos e cujos destinos dependerão da materia prima de que fôr feita, não despreza, entretanto, os programmas e os methodos educativos, mas systhematiza-os, adapta-os, subordina-os ás necessidades da vida real.

GILBERTO GUARACY

Pedimos permuta a todas as publicações congeneres dos Estados e do estrangeiro

# Ensino primario

Else BITTENCOURT.

Muito se tem dito sobre os programmas do ensino primario em Minas.

Opiniões valiosissimas já se manifestaram a respeito e, não serei eu, humilissima e obscura professora, que possa, com auctoridade, discorrer sobre o assumpto.

Apenas algumas considerações poderei objectar, aconselhadas pela pratica e tambem pelo esforço com que sempre tentei cumprir o programma official do ensino primario em nosso Estado.

Attendendo a circumstancias diversas, taes como classes numerosas, difficilmente homogeneas, quer quanto ao gráu de intelligencia, quer quanto á edade e meio social do alumno, segue-se que o 1.º e 2.º annos primarios mal chegam para a desanalphabitilizar ( sentido literal do termo) a creança. Nos dois annos posteriores, 3.º e 4.º, a prof. sente-se atordida para executar o programma, dada a variedade de materias a leccionar, muitas das quaes, completamente desconhecidas para a creança. A exiguidade do tempo escolar diario, ainda mais a embaraça; das 4 horas regulamentares, tira-se o tempo destinado ao recreio, á gymnastica, ao canto, aos trabalhos manuaes, e, o restante, para ser dividido entre as demais materias, requer grande habilidade e grande tirocinio escolar por parte da professora. Nos grandes centros, taes como Bello Horizonte, Juiz de Fóra e outras cidades, não só o meio social, como os "Jardins da Infancia", muito auxiliam o trabalho dos grupos escolares.

No interior, porém, isso não se dá, e a creança entra para o grupo completamente alheia ao meio e ao estudo !



Tudo novo para ella ! Um mundo de indagações se lhe depara ! E as difficuldades para a apprendizagem crescem, tornando o ensino, as mais das vezes, defficiente e falho ! O ideal seria a formação de mais uma classe nos grupos escolares. O 5.º anno primario é uma necessidade premente em nosso Estado e, estou certa de que, si as condições financeiras o permittissem, já contariamos com esse melhoramento ha muito entre nós. Basta lembrar que os Estados Unidos, reservam 8 annos ao curso primario, ao passo que nós ficamos na metade desse tempo . . . ! Essa falta é mais sensivel ainda, quando a creança, ao deixar o grupo escolar, tenta matricular-se nas Escolas Normaes do Estado.

O programma do curso de adaptação das Escolas Normaes, si bem que semelhante ao do 4.º anno primario, variando quasi que somente na disposição das materias em grupos, accrescentando-se o estudo da musica e da lingua franceza, tem, porém, a desvantagem de ser, quasi sempre, entregue a professores alheios ao conhecimento dos programmas primarios. No grupo, a prof. usa uma linguagem quasi maternal, tem mesmo a preoccupação constante de exprimir-se com palavras claras, concisas; estuda a maneira mais facil de apresentar suas lições, e nisto está a verdadeira "arte" da professora. Estuda, emfim, a creança, não nos tratados de psycnologia infantil, nem nas theorias livrescas, quasi sempre inuteis para quem não as sabe pôr em pratica, mas, no grande e acertado livro, aberto quotidianamente a seus olhos — o scenario de sua sala de aula !

A preoccupação da verdadeira prof. é fazer-se entender pelos alumnos. Tanto assim é que, a meu vêr, de nada valem os "cadernos de preparação de aulas", com termos difficeis e rebuscados, com que alli se ostenta a vaidade de muitas professoras *novatas*, com o fim unico e exclusivo de que os directores de grupos ou os assistentes technicos elogiem sua vasta erudição, sua intelligencia cultivada !

Muitos "planos" e "projectos" ficam admiravelmente como *enfeites* em paginas coloridas de bellissimos cadernos !

Na aula, somente, é que se póde avaliar o trabalho da professora.

Feitas essas considerações e, comparando-se o professor primario ao professor de escola normal, tira-se a conclusão de que a alumna sahida do 4.º anno primario, ao tentar ingressar-se no curso de "adaptação", em vez de galgar serenamente um degráu em seus estudos, é obrigada a saltar 2 degráus, o que redunda em seu proprio prejuizo e concorre tambem para o prejuizo do estabelecimento que lhe deu o certificado de conclusão do curso primario. Quantas e quantas vezes, não se ouve, de boccas indiscretas a phrase que tanto nos magôa: — "o grupo dá diploma a alumno analphabeto!", ou ainda: — "as professoras do grupo não ensinam; lá é só cantar e fazer gymnastica !" Pobre professor que se consome numa lucta mal comprehendida !

Agora, que irão reunir-se na Capital do Estado, os Assistentes Technicos, com o fim de discutirem questões do ensino, bem lembrada seria, uma revisão nos programmas, ao menos nos de 3.º e 4.º annos primarios, tornando-os, não só mais accessiveis ás creanças, como nivelando-as aos do curso de adaptação, das Escolas Normaes. E' bem verdade que o ensino primario tem seu fim em si proprio, isto é, *não prepara alumnos para outro estabelecimento*, mas, infelizmente, essa questão não é comprehendida por quem deveria ser, e, como consequencia disso, a professora primaria, recebe, quasi sempre, o nome de *Ignorante*, quando, por seu trabalho, insano, sua dedicação sem limites, recebendo um miserrimo ordenado que mal lhe chega para as primeiras necessidades, sem um estimulo que lhe adoce a carreira, coberta de alcantis, deveria receber de todos ao menos o titulo de — Esforçada ! — ou, melhor — Sacrificada !

Porque, a verdadeira professora tudo sacrifica a bem do ensino e por amor da creança, na qual ella vê a pedra angular, o alicerce firme, do monumento grandiosamente bello que será, atravez dos seculos, no conceito das nações mais poderosas, o nome bemdito de nossa terra.

ELSE BITTENCOURT.

# Exercicios escolares

*Nesta secção a "Revista do Ensino" publicará trabalhos das alumnas que concluem o seu curso normal (monographias, descripções, theses, estudos, etc.), desde que estejam de accordo com o programma desta publicação e venham com o "visto" do professor de Methodologia e do Director do estabelecimento em que foram apresentados.*

**Resultado de uma aula activa**

**Eunice Gonçalves de SOUSA**
(alumna do 2.º anno da Escola Normal de Itauna)

*Quem conhece o programma de Sciencias do curso normal sabe tambem que o professor tem de lançar mão de varios recursos para tornar as lições proveitosas. Por isso criamos na Escola Normal de Itaúna o Gremio de Sciencias. Os membros deste Gremio, que são as alumnas, procuram, por todos os meios possiveis, collaborar commigo na execução do programma.*

*No decorrer das lições de anatomia e physiologia humanas, no 2.º anno normal, a directoria do Gremio propoz a idéa de um estudo comparativo entre o organismo do homem e o de um leitão. Uma alumna se propoz offerecer o leitão, exigindo, como condição, que se fizesse, depois, um pic-nic.*

*Marcou-se com antecedencia o dia da aula, que deveria ser um sabbado, para que no domingo seguinte se realizasse o pic-nic.*

*No dia 8 de junho, ás 7 horas da manhã, sacrificamos o leitão.*

*Feitas as observações, as alumnas tiveram algumas horas para o almoço e para a coordenação dos dados para os relatorios.*

*Ao meio dia voltaram á Escola, e cada uma fez o seu relatorio, como prova do mez.*

*Dentre elles, escolhi o que me pareceu mais resumido e perfeito.*

VIRIATO FONSECA
(Prof. de Sciencias Naturaes)

***Objecto da aula*** — **Estudo comparativo entre o organismo de um leitão e o do homem.**

*Porque escolhemos o leitão* — Deviamos fazer o estudo de anatomia e physiologia no homem. Mas é muito difficil para nós arranjarmos um cadaver humano. As noções theoricas só por si não bastam. Escolhemos o leitão para este estudo comparativo, por ser o seu organismo mais parecido com o do homem.

*Como foi arranjado* — Foi dado por uma collega, Maria Mendes.

*Desenvolvimento* — O leitão pertence ao ramo dos vertebrados, á classe dos mammiferos. Os mammiferos são caracterizados por orgãos productores de leite, com que se alimentam as crias. Pertence á ordem dos pachidermes. Nesta ordem se encontram os maiores mammiferos, os quaes são caracterizados pela espessura da pelle, ora núa, ora coberta de pellos. Pertence á familia dos porcideos. Nome scientifico: Sus domesticus. Nome vulgar: porco.

Sua morte foi causada por um tiro na cabeça, que penetrou na base do craneo e sahiu nas proximidades do canal auditivo esquerdo, destruindo centros nervosos importantes.

*Ultimo signal de vida* — Collocamos dentro do globo ocular do leitão um estilete fino. Não houve formação do reflexo ocular. Si houvesse reflexo, estaria ainda vivo.

*Observação dos accidentes externos* — Alguns instantes depois da sua morte, notamos que o leitão esfriou-se, porque, não havendo vida, não ha calor animal. Sua temperatura ficou egual á do meio ambiente.

Depois de morto, tornou-se rigido, porque os musculos não trabalhavam mais. O acido lactico accumulado nos musculos deve ter sido a causa da rigidez.

*Depillação* — Depillamos o leitão com agua fervendo e cinza. O pello sae com agua fervendo, porque o calor dilata a epiderme, que fica maior do que a derme. A cinza serviu para augmentar a temperautra de ebulição da agua.

O leitão tem o focinho muito desenvolvido, para a apprehensão dos alimentos. O seu musculo masseter é muito desenvolvido, devido á força que faz para a mastigação.



*Dentes* — Os molares são mais desenvolvidos e são os que trituram os alimentos. Os caninos são quasi atrophiados. Os incisivos, que servem para a apprehensão, são desenvolvidos.

*Observação de accidentes externos* — Foi feita uma incisão na linha mediana do thorax, do abdomen, passando pela cicatriz umbilical.

1.° — Notamos que a pelle é formada de tres partes: epiderme, derme e hipoderme, a mais interna.

2.° — Cortada a derme, rompida a hipoderme e o tecido gorduroso, encontramos o peritoneo, membrana que cobre toda a cavidade abdominal, protegendo as visceras.

3.° — Logo que cortamos o peritoneo, vimos que sahia a massa intestinal, por causa dos gazes que nelles a fermentação produz.

No individuo vivo ha menos producção de gazes, porque o nosso organismo luta contra os germens. Depois da morte, elles ficam senhores do corpo.

*Exame geral do conteudo abdominal* — Vimos o grosso intestino, o delgado, o estomago, o figado. No cecum não ha appendice. Notamos ainda os rins, o pancreas, arterias e veias.

*Exame particular dos orgãos* — Grosso intestino: é mais curto e mais grosso do que o delgado. Não forma o colon ascendente, o transversal e o descendente, como no homem. Foi cortado no parte terminal, o recto.

*Intestino delgado* — E' um tubo estreito, que se extende desde o estomago até o grosso intestino, e dobrado grande numero de vezes sobre si mesmo. Essas dobras são protegidas pelo mesenterio, como no organismo humano. O duodeno, que começa no piloro, recebe a bilis e o succo pancreatico.

*Pancreas* — Tem a fórma de uma fita. Está situado abaixo do estomago.

*Estomago* — Está situado transversalmente, na parte superior do abdomen, abaixo do diafragma. A porta de sahida, o piloro, é formada de um anel muscular, que recebe

fibras nervosas de systema autonomo. A porta de entrada é a cardia, tambem formada de um anel muscular.

*Figado* — Occupa, como no homem, a parte direita e superior do abdomen, abaixo do diafragma e acima do estomago. Observamos a vesicula biliar, que desemboca no duodeno pelo canal coledoco.

*Rins* — São duas glandulas, collocadas uma de cada lado da columna vertebral. Communicam-se com a bexiga pelos canaes ureteres.

*Vasos sanguineos* — Os que sobresahiram logo foram a veia cava inferior e a arteria. Notamos que as arterias, quando cortadas, ficam abertas, o que não acontece com as veias.

*Abertura do thorax e exame geral de seu conteúdo* — Cortamos as costellas. Observamos que o thorax é separado do abdomen pelo musculo diafragma, que desempenha importante papel na funcção respiratoria. Resaltaram á nossa vista o coração, os pulmões, o esophago, a trachéa arteria e vasos sanguineos, com a mesma disposição em que se acham no organismo humano.

*Exame particular dos orgãos da caixa thoraxica — Pulmões* — O pulmão direito é maior que o pulmão esquerdo. E' formado de tres lobos e o esquerdo de dois. Interiormente, são formados de uma infinidade de cavidadezinhas: lobulos e alveolos. Em cada lobulo penetra um bronchiolo. Os bronchiolos são ramificações dos bronchios e estes da trachéa arteria. Revestindo os pulmões, encontra-se a pleura.

*Coração* — E' um orgão muscular, centro de circulação do sangue. Apresenta quatro cavidades: duas superiores, as auriculas; e duas inferiores, os ventriculos. Cada auricula se communica com o ventriculo correspondente, por uma valvula. As paredes das auriculas são finas. As dos ventriculos são espessas. As do ventriculo esquerdo são mais espessas do que as do ventriculo direito, pois o ventriculo esquerdo tem por funcção impulsionar o sangue por todo o organismo.



Na auricula direita entram tres vasos sanguineos: veia cava inferior, veia cava superior e veia coronaria. Na auricula esquerda entram quatro: as quatro veias pulmonares.

Do ventriculo direito sáe a arteria pulmonar. Do esquerdo, a aorta.

*Esophago e pharinge* — Têm a mesma disposição que no organismo humano. O esophago é um tubo muscular, que desce entre a columna vertebral e a trachéa arteria, passa por detraz do coração e dos pulmões, atravessa o diafragma e penetra no estomago pela cardia.

A pharinge acha-se no pescoço; communica-se com o esophago, com a laringe, com os ouvidos e com a bocca.

*Trachéa arteria* — E' formada de aneis cartilaginosos e permanece sempre aberta. Interiormente, é revestida de cellulas epiteliaes, que tomam a fórma de cilios. Estes têm por funcção impedir a entrada nos pulmões de corpos extranhos.

Em resumo, ahi estão as observações que fiz, conforme as nossas licções de Historia Natural.

EUNICE GONÇALVES DE SOUZA.

---

## CONSELHOS DA SAUDE PUBLICA

### RUMO AO MAR

***Estudos recentes de muitos investigadores accentuaram que os peixes, além de serem uma boa fonte de energia para o organismo, contêm vitaminas e saes mineraes, necessarios á preservação da saude.***

# Methodo-projecto

**Alice Pereira PINTO**

(Monographia apresentada á Escola Normal "Dr. Mario Casasanta", de Divinopolis. — 1934)

*O projecto é um acto problematico levado a realização, em um ambiente natural.*

STEVENSON

*A liberdade de idéal não é a licença, nem a indisciplina, mas ao contrario, deve ser entendida ao reverso de ambas. A creança que faz o que quer, não é livre. Fica exposta a tornar-se escrava de maus costumes, a ser egoista e completamente inutil para a vida em communidade.*

LOURENÇO FILHO

Os Estados Unidos, são, actualmente, um dos paizes em que mais se trabalha para o aperfeiçoamento dos methodos de ensino. Um de seus notaveis filhos assim se expressou: "Nós da America, temos anno a anno, de maneira crescente, desejado que a educação se considere como a propria vida, não como mera preparação de uma vida futura, etc". Outras tantas palavras, de semelhantes significações se seguem; eu, porém, citei estas acima, porque n'ellas, tenho o resumo, do que desejo concluir — Onde se trabalha tem-se fructos. Ora, si nos Estados Unidos, o systema de projectos é geralmente adoptado, nos cursos primarios, é porque os seus resultados são, indubitavelmente, de grande efficiencia. Não é, porém, pelo simples facto de este ou aquelle paiz adoptar um systema de ensino, que tambem nós o aceitaremos, sem hesitação; no emtanto, é motivo de lhe volvermos nossa attenção, para ver si encontramos iguaes vantagens.

Como fazer uma observação segura? Ponde em pratica tal systema. Eis o que fiz, e só assim, me sinto capaz de dar opinião sobre os projectos.



Os bons projectos, segundo opinião de mestres competentes, devem partir dos alumnos, mas, nem sempre elles suggerem assumptos de grande margem. N'esse caso, o professor póde, de certo modo, proporcionar opportunidades a seus alumnos de escolherem um assumpto, que elles julgarão absolutamente seu. Foi o que fiz com uma classe de 4.° anno, para iniciar um projecto, cujo assumpto foi a "vacca".

O meu primeiro passo foi organizar um eschema, para a minha orientação, e uma vez este terminado, conclui que o projecto me daria muito trabalho. Eu teria que estudar para conhecer certas cousas que jamais tive occasião de aprender, e agora, fazendo minhas observações, em torno de uma simples animal como a vacca, vi-me na contingencia de investigar para conhecer os traços de relação d'esse animal com as materias que o rodeiam. Será isso uma desvantagem para o systema de projectos ?

Absolutamente não, porque e ste augmento do trabalho para mim, não o diminue para meus alumnos, e eu, com mais experiencias, ser-lhes-ei mais util. Na verdade, a creança não pode ter um desenvolvimento intellectual capaz de comportar todos os conhecimentos que o meu eschema abrange, mas ahi, a provisão é toda minha, não só para fazer minhas divagações, tornando as aulas mais agradaveis, como tambem para estar munida de certos conhecimentos que satisfaçam ás interrogações de meus alumnos.

O systema de projectos deve ser preferido, porque dá enorme margem para o estudo de Sciencias. O estudo de Sciencias, por sua vez, ensina o individuo a melhorar o meio para melhor adaptação de vida. Isto, olhando-se para o lado do estudo pratico. Do ponto de vista scientifico póde trazer conhecimentos profundos, e tem occasionado descobertas maravilhosas, como sejam a do telegrapho sem fio e outras tantas de grande valor. Estas descobertas scientificas tornam-se praticas e veem do mesmo modo, melhorar nossas condições de vida. Parece exagero a menção de descoberta de tanta importancia, como a do telegrapho sem fio, mas a razão é que

todas as vezes que me dirijo aos alumnos, vejo em cada um d'elles, um futuro intellectual e, provavelmente, um scientista.

Do mesmo modo que os projectos dão margem para o estudo de Sciencias, dão-na para o estudo de Geographia e Historia, Lingua Patria, Arithmetica e Hygiene, e ainda favorecem o trabalho em conjuncto. Eis um ponto de grande importancia, porque o alumno, assim habituado a trabalhar, comprehenderá que a união faz a força, e que, sem cooperação, jamais poderia haver progresso.

Sob o ponto de vista social, os projectos offerecem maravilhosas opportunidades, como citarei na parte pratica que annexei a este trabalho.

Os processos, por sua vez, são variadissimos. Cada novidade que o alumno trouxer, com relação ao projecto, será um optimo processo. Emfim, este systema é essencialmente educativo, mas o esphacelamento da materia é quasi inevitavel. Ainda assim não considero um defeito. Desde que haja, realmente, acquisição de conhecimentos, que importa conhecer primeiro a India do que a Hollanda, por exemplo ? N'este ponto, deve-se notar que ha differença no estudo de Arithmetica, o qual deve obedecer a uma sequencia, em que se graduam as difficuldades. Ahi então, entrará o professor, com sua presença de espirito, transformando a difficuldade que é grande em uma menor. Seria o casa de num problema de juros, ser dado sómente porcentagem ou cousa semelhante.

Apontam-nos como desvantagem do systema de projectos, o seguinte: difficulta ao professor controlar o trabalho, em classes numerosas. Lembrando-me das palavras de Lourenço Filho, quando diz: "não existe novidade mais velha do que a escola nova" digo eu: não existe desvantagem mais vantajosa, do que a acima citada. Esta difficuldade converte-se e m grande beneficio para o professor, e, consequentemente para os alumnos. Elle, que hoje vê a sua classe descontrolada na distribuição e organização de trabalhos, amanhã, envidará maiores esforços, para melhor oriental-a. E, que resulta? O aperfeiçoamento do tino administrativo de quem hoje é apenas um regente de classe, (missão que, aliás,



acho muito honrosa) mas que amanhã poderá occupar cargos que mais exijam de tal capacidade.

A parte mais importante dos projectos é, sem duvida, a dos Trabalhos Manuaes. Aprender agindo, são palavras que trduzem o alto valor da escola activa. Houve quem dissesse que nós pensamos pelas mãos. Expressão que a primeira vista parece absurda, mas que depois de uma analyse se torna perfeitamente admissivel. Devemos, portanto, todas as vezes que for possivel, executar, com as mãos, a conclusão que mentalmente tiramos. Ahi está a occasião do Trabalho Manual, que em si é puramente material: trazer-nos grandes desenvolvimentos intellectuaes, com proveitos centuplicados — preparando o individuo para a vida pratica, sublinhando-lhe as tendencias, educando-lhe os sentidos, especialmente da visão e do tacto. Para fazer-se a idéa de quanto o Trabalho Manual educa o sentido tactil, basta visitar o Instituto S. Raphael, em B. Horizonte, onde os ceguinhos executam coisas que nos parecem impossiveis. Olhando-se, ainda, para o caso de um homem intellectual, a quem, em dado momento, o saber não garanta o pão, o Trabalho Manual poderá dar-lhe, não sómente o conforto material, mas ainda o moral. Na peor das hypotheses elle torna a vida do homem menos fastidiosa, e em outro caso, cultiva o gosto artistico.

Pelo Trabalho Manual, o operario dignifica o seu lar, do mesmo modo que Miguel Angelo e Carlos Gomes se immortalizaram para orgulho e grandeza de suas Patrias !

Em synthese, os projectos são a fonte inesgotavel dos problemas reaes, em que, a creança, debaixo de disciplina e liberdade, tem opportunidade de saciar a sua curiosidade. Pelo interesse e esforço, ella forma o seu raciocinio applicado ás realidades, e, não em torno de informações abstractas.

## PARTE PRATICA — RELATORIO

Este projecto foi dado, com o fim exclusivo de se conhecerem suas margens para o ensino educativo.

A primeira aula já foi mais interessante do que as aulas communs. As creanças em geral, gostam de innovações;

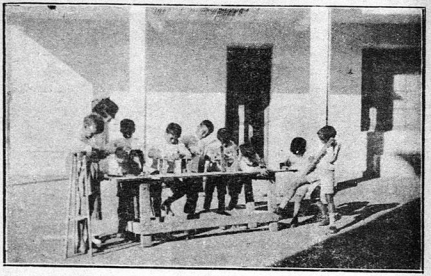
a curiosidade, a attenção, estes dois factores do aprendizado, estamparam-se em suas physionomias. Lia-se, perfeitamente, uma interrogação em cada olhar. O meu objectivo não era, n'aquelle dia, somente, conhecer a vacca, em todos os pontos de vista, mas esta passou a ser o elemento de associação, irradiador e comparativo do nosso trabalho, e, como tal, necessario foi iniciar a aula, com sua classificação, como animal terrestre, irracional, vertebrado, quadrupede, mammifero, ruminante, e comparando-a aos outros animaes semelhantes e differentes. Comparação da vacca com o camello, n'esta hora apresentei-lhes gravuras de caravanas atravessando o Sahára, falando-se um pouco sobre a Africa. Ao terminar a aula, deixei-lhes algumas perguntas, para serem respondidas no dia seguinte; entre muitas, esta: por ventura, existiam vaccas

A maioria respondeu negativamente, occasionando uma no Brasil, por occasião de sua descoberta?
longa aula, em que se falou sobre a descoberta do Brasil, sua colonização, tendo os alumnos feito mappas eschematicos, com os primeiros povoados e capitaes, e os nomes dos respectivos fundadores. Foi de um resultado satisfactorio esta aula; os alumnos acabaram por interrogar:

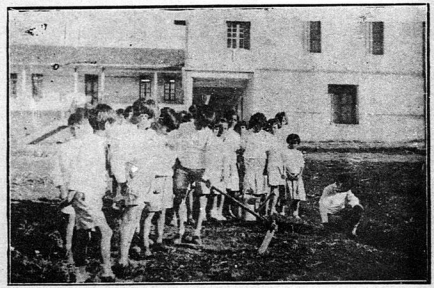
"Mas, afinal, de onde veio a primeira vacca ?" Pedi que consultassem a H. do Brasil, no periodo de colonização, o que fizeram, e concluiram que a vacca viera da Iha de Goa, possessão portugueza, na India. Falamos, então, do Everest e Hymalaia, producções e costumes da India, etc. Em outra aula, falamos das diversas raças do gado. Um alumno apresentou photographias as mais curiosas, não só de raças desconhecidas em nosso meio como tambem do Posto Zootechnico do Rio de Janeiro, (trazendo opportunidade de se falar em Estacio de Sá, Mem de Sá, Francezes no Rio, Villeigaignon, etc). Falamos tambem, da inoculação da vaccina ante-variolica, nas tetas das vaccas.

Um alumno propoz fazer-se uma excursão a um sitio, onde existem as afamadas vaccas hollandezas (Invasão Hollandeza). Tendo todos concordado em fazer o passeio, organizei uma commissão, com o fim de pedir licença ao fa-



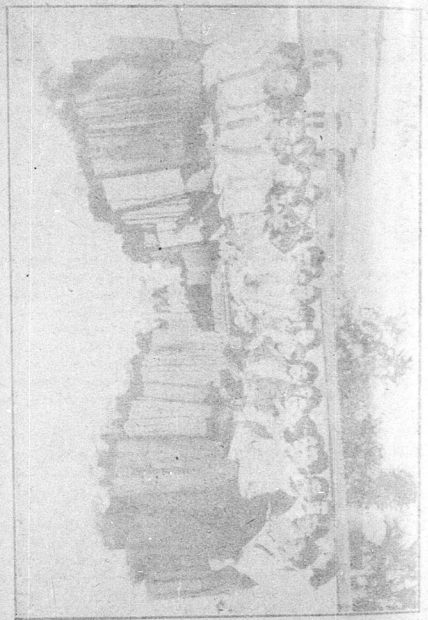


GRUPO ESCOLAR "DESEMBARGADOR CONTINENTINO". — OLIVEIRA. — Uma aula de carpintaria



GRUPO ESCOLAR "DESEMBARGADOR CONTINENTINO" — OLIVEIRA — Creanças trabalhando na horta.

ESCOLA NORMAL DE ITAÚNA. — Uma aula de anatomia





zendeiro para nossa visita, no que fomos gentilmente attendidos.

Emquanto caminhavamos, falámos da localização do retiro, com relação aos pontos cardiaes, attitude e perimetro suburbano. Assistimos os vaqueiros ordenharem as vaccas e tomámos leite fresquinho. Uma alumna foi fazendo a leitura dos caracteristicos do gado hollandez, emquanto a turma toda fazia o confronto com os representantes vivos, da mesma raça. Ficou apurado axistirem, ali, só duas vaccas e um touro legitimos.

A excursão deu assumpto para descripções, conjugação dos verbos mungir, ordenhar e mugir. Problemas sobre systema metrico, regra de tres, fracções ordinarias, porcentagens, juros, etc.

Em outra aula, depois de se ter falado sobre o valor do leite, como alimento, um alumno recusou-se a fazer o calculo da porcentagem de manteiga contida, geralmente em cada litro de leite, alegando que bastava conhecer aquelle processo, quando fosse dono de uma fazenda. Fiz as minhas reflexões em torno do caso, e conclui com alegria: a vida é, realmente, um encadeamento de projectos; tive mais argumentação para ça como esta, si estivesse sob a influencia de um ensino formal, perderia todo seu tempo e infructiferos seriam os esforços do professor.

Uma curiosidade que constatei n'uma aula de Trabalhos Manuaes: quando fizemos revisão do assumpto Brasil Colonial, Imperio, e Instituição da Bandeira Brasileira, transformei a classe em uma pequena officina, na qual todos os alumnos, com excepção de um, tomaram vivo interesse na confecção de bandeirinhas recortadas em papel de cores que caracterizam o nosso Pavilhão. O alumno que fizera excepção, apezar de ter ouvido como os outros algumas palavras sobre a bandeira, permaneceu desinteressado no trabalho, até o momento em que todos começaram a agir.

Fiquei surpreza com a mudança repentina de attitude do menino quando, levantando-se, me communicou estar re-

solvido a fazer tambem o trabalho. Eu, mais uma vez, concluí que "o homem é, realmente, o fructo do meio".

Tive opportunidade de dar um jogo de palavras escriptas, pela orthographia etymologica, no qual, dois partidos disputaram um quadro, cujo desenho representava um exemplar do gado zebu'. Organizei, então, para apresentar no encerramento do projecto, um quadro de honra, no qual ficou toda a turma classificada; para isso aproveitei todas as capacidades que pude alcançar nos alumnos. Alguns foram classificados na observação, attenção, curiosidade, sociabilidade, agilidade; outros, mesmo nas disciplinas Lingua Patria, Arithmetica, Geographia e Historia, Sciencias, Trabalhos Manuaes, etc.

Para levar a effeito este novo typo de quadro, baseei-me nas palavras do distincto prof. Lourenço Filho: "Para os problemas do meio social é preciso que a escola funccione, antes de tudo, como uma pequena communidade, com as suas necessidades reaes, em que a creança se humanise pelo trabalho de cooperação, *pelo ensaio de suas proprias aptidões, para bem servir e se fazer valer*".

Para terminar o projecto, os alumnos fizeram uma festinha, na qual, alguns discorreram sobre as utilidades dos varios productos da vacca, e outros, especialmente as meninas, recitaram versos, taes como: "Doçura da vida campestre", "Vozes dos animaes", "O boi", etc.

A assistente technica, d. Lourdes Teixeira, e a regente da cadeira, d. Dulce Mourão, notaram accentuado progresso na classe, especialmente no sentido social.

ALICE PEREIRA PINTO.

## CONSELHOS DA SAUDE PUBLICA

**Emquanto o estomago trabalha...**

*O trabalho é inconveniente logo depois de um almoço tauto. Deixe passar pelo menos duas horas para realizal-o ou use uma alimentação leve ao meio dia.*

# Introducção ao programma de Educação e Saude

**Ignacia Ferreira GUIMARÃES**
(Chefe da Secção de Programmas e Actividades Extra-classe do Departamento de Educação do Districto Federal).

## DEFINIÇÃO DA EDUCAÇÃO DE SAUDE

"*A Educação de Saude* é a somma de experiencias, na escola ou em qualquer logar, influenciando favoravelmente habitos, attitudes e conhecimentos relativos á saude do individuo, da collectividade e da raça.

A educação de saude somente póde ser promovida accentuando em todos os seus aspectos a saude physica, mental, social e moral.

Deve o professor de saude velar pelo desenvolvimento normal da creança sob todos esses pontos de vista". (1)

## FINALIDADE DA EDUCAÇÃO DE SAUDE NA ESCOLA ELEMENTAR

A educação de saude, na escola de educação elementar ,tem por finalidade principal assegurar ás creanças uma vida tão sadia quanto for humanamente possivel, inculcar-lhe habitos e oriental-as na acquisição dos conhecimentos praticos e das informações essenciaes ao cultivo da saude, para que, ao terminar o curso, tenham ellas formado uma *consciencna bem viva de saude* (2) e sejam *capazes de cooperar intelligentemente no cultivo de sua propria saude e na defesa da saude da collectividade.*

Para alcançar esse fim, a escola terá que actuar de varias formas:

(1) Definição dada pelo Dr. Th. D. Wood publicada em 1926, geralmente acceita, e mais tarde ampliada.

(2) "O ideal de saude não deve ser apenas livrar-se alguem das deformidades ou dos symptomas pathologicos. Deve ser a realisação das mais altas possibilidades physicas, mentaes e espirituaes" (Heurl J. Otto).

*Pelo meio*, tornando possivel a pratica de habitos sadios. Assim, o predio e suas dependencias, o mobiliario, o material e o apparelhamento escolares precisam satisfazer os requisitos de hygiene; perfeito deve ser o fornecimento dagua e as installações sanitarias, os lavatorios e banheiros apparelhados e funccionando convenientemente (sem falta e sem desperdicio dagua nas torneiras, com as banheiras e bacias sempre limpas, com sabão liquido, com toalhas toalhas individuaes ou sem toalhas, com papel hygienico jogado sempre dentro da latrina); balança e craveira.

*Pela organização do trabalho educativo em geral*: — O regulamento e os programmas de trabalho terão que visar em primeiro logar a saude das creanças. Um programma não poderá ser considerado hygienico si exigir mais trabalho do que deverem as creanças fazer, sobrecarregando-as physica ou mentalmente, e si não proporcionar ás creanças trabalho, recreação e repouso devidamente contrabalançados. Do ponto de vista physico, é preciso que, na classe, se attenda com cuidado á attitude correcta sem esforço do corpo, á visão, á audição. Do ponto de vista mental, é importante que o trabalho seja convenientemente escolhido e dosado de modo a adaptar-se á capacidade da creança, a seu desenvolvimento tanto physico quanto mental, á sua saude e ás suas forças. Não se deve esquecer que, até aos sete ou oito annos, deve-se cuidar, de preferencia, do desenvolvimento normal da creança, isto é, de sua saude.

*Pela influencia dos professores* — devendo actuar sadiamente sobre as creanças e personalidade daquelles que as educam, principalmente pelo exemplo de habitos sadios. (O professor deve tambem submetter-se annualmente, como os alumnos, a um exame medico para verificação de sua hygidez normal e á vaccinação antityphica e dysenterica (apenas quando as condições locaes a isto obrigarem); contra a variola, não será necessario revaccinar-se desde que haja cicatriz clara da primeira vaccinação. E' importante que tenha perfeita dentadura).

*Pelo exemplo de todos os funccionarios*, até mesmo os subalternos, na pratica de habitos sadios.

O trabalho da escola em pról da saude das creanças será deficiente si não conseguir a collaboração do lar e da communidade.

## PROGRAMMA

O Programma de Educação de Saude não pode constar somente da materia para *ser ensinada* ás creanças, em aulas especiaes.

Além das suggestões relativamente aos conhecimentos que as creanças poderão adquirir em aulas regulares (sobre nutrição, puericultura, etc.) ou accidentalmente, approveitando as opportunidades



que se apresentarem, consta do programma *um plano de acção* para ser executado pela escola com a collaboração do lar e da communidade e desta, especialmente, as repartições sanitarias officiaes. Visa os seguintes objectivos immediatos:

a) Hygiene corporal, alimentar e do vestuario nas differenciaes á saude;

b) oriental-as na *acquisição dos conhecimentos praticos*, especialmente de biologia e hygiene, necessarios á racionalização dos habitos sadios e indispensaveis ao cultivo da saude;

c) desenvolver nas creanças os *ideaes e as attitudes mentaes convenientes* ao cultivo da saude individual e á defesa da saude collectiva;

d) crear e *estimular o interesse da familia e da communidade* pelo trabalho que a escola faz em pról da saude das creanças.

Do jardim da infancia ao quinto anno do curso de educação elementar, a *formação de habitos sadios deve constituir* a base de toda a educação de saude: habitos pessoaes hygienicos de viver, relativamente á alimentação, ao vestuario, ao somno, á limpeza, ao exercicio, á conducta mental, emotiva e social, á segurança pessoal, etc.

Aproveitando todas as opportunidades que o trabalho escolar puder offerecer, as creanças adquirirão conhecimentos dos principios de saude e dos factos que se relacionem com:

a) Hygiene corporal, alimentar e do vestuario nas differentes edades.

b) Saneamento ou problemas de saude locaes.

c) Biologia.

d) Saneamento ou problemas de saude locaes.

c) Biologia.

d) Modo de procurar e utilizar o Serviço de Saude e conselhos do medico.

e) Cuidado ás creanças e aos doentes.

Para maior efficiencia da educação de saude, as creanças devem ser levadas a conhecer tão bem quanto lhes fôr possivel as condições sanitarias da casa, da escola e da communidade.

Convém leval-as ás condições circumdantes que influenciam na saude, taes como:

a) *Alimento* adequado e são, provisões de agua e de leite.

b) *Installações sanitarias* convenientes.

c) Bôas condições de *moradia*.

d) Condições favoraveis, *industriaes e economicas* que ajudam a impedir:

Pobreza

Ambientes anti-hygienicos de trabalho e de recreação.

Todo o trabalho escolar deve concorrer para a formação nas creanças de edades estimulantes de saude como sejam:

a) O desejo de uma saude vigorosa e abundante e de uma forte vitalidade e de não contentar-se apenas com a simples ausencia de molestias.

b) O desejo de attingir e manter o peso adequado, para se verificar si a alimentação é sufficiente, a disposição e os habitos diarios que são necessarios para assegurar a maior somma de efficiencia e satisfação.

c) A convicção pratica de que *prevenir* é melhor do que *curar*, concluindo-se que é evidentemente anti-economico e até pouco moral "suportar a doença quando possivel antes de procurar medidas remediaveis.

d) Desenvolvimento de uma "consciencia de saude" que avalia a culpabilidade de expôr outras pessoas, desnecessariamente ao contagio de molestias; boa vontade em soffrer o desconforto por causa da communidade, como, por exemplo, em caso de quarentena.

e) Fé no serviço profissional scientifico e na vida hygienica, e não em chrlatanismos e manias da moda.

No relatorio preparado sob a direcção do Dr. Thomas Wood por varias commissões e sub-commissões da Associação Nacional de Educação e da Associação Medica Americana, dos Estados Unidos (1), encontra-se o seguinte trecho em que se indicam bons principios para o programma de saude:

"I Desde o começo da vida, a creança tem necessidade de conhecimentos, tanto como de habitos. Devemos estar preparados para *satisfazer sua nascente e crescente curiosidade intellectual a respeito de si propria*, como um ser vivo em um mundo animado, e devemos accrescentar á sua instrucção os conhecimentos que a ajudarão a seguir as regras de saude, intelligentemente e socialmente, numa ambiencia que continuamente se alarga e muda, da protecção do lar para o mundo mais vasto, á medida que ella se adianta do jardim da infancia para o curso secundario.

A unica contribuição da biologia para isto é que, por ella, os conhecimentos e as attitudes, aos quaes nos referimos acima, podem ser ensinados *atravez de materias que tenham relação com o cuidado ds plantas e aos animaes domesticos*, fazendo-se observações e experiencias em *organismos vivos*, dando assim ao estudo uma frescura e uma convicção, que seriam impossiveis pelos livros sómente.

(1) Do livro *Educação da saude* — traducção do Dr. Carlos Sá.



II. Não se póde accrescentar nada de novo aos varios cursos de sciencia natural e elementar que existem actualmente. Todavia, deve-se fazer uma *escolha differente* de material (um projecto que exige muito tempo) em relação ao programma de saude e tambem a outros assumptos do "curriculum". A biologia e o estudo da natureza são, em regra, completamente differentes, na pratica, do que deviam ser na Escola Elementar, para interpretar o desenvolvimento da creança e o meio em que ella vive.

O "Comité" apresentou uma explicação de seu ponto de vista, cuja conclusão foi:

1. Que se devem *estudar as plantas* para se observarem os processos nutritivos, começando-se com simples experiencias, desde a terceira classe.

2. Que se estudem os animaes domesticos (1), quanto ao seu desenvolvimento, tentando-se algumas experiencias simples, desde o primeiro anno, taes como pesar um cachorrinho vivo, semanalmente, tomando-se nota da dieta, do somno e do exercicio em relação ao desenvolvimento.

3. Que a *horticultura e a jardinagem* na escola se tornem um vehiculo para o estudo da origem das differentes especies dos alimentos da planta — do seu metabolismo, seguindo-se a isto, o estudo da utilização por parte do animal de alimento vegetal para a sua fabricação de carne, ovos e leite — e que estes assumptos se liguem á geographia e aos estudos sociaes, tudo isto começando na quinta classe, ou talvez, mais cedo, e continuando no curso secundario.

4. Que as idéas geraes obtidas, assim no Curso Elemenatr e no Secundario sejam a base para o estudo serio e scientifico de biologia applicada na Escoda Normal e na Escola Superior, em cursos determinados pela organização escolar.

Deve-se lembrar:

a) Que muito material de sciencia importante póde ser obtido da chimica e da physica, assim como no grupo de sciencias biologicas.

(1) A principal objecção que póde apparecer contra o contacto de animaes domesticos com as crianças da escola é o perigo remoto, porém possivel, de hydrophobia nos cães.

Para evitar-se, suggeriu-se que os cães que fossem usados como animaes de estimação, deviam ser protegidos pelo methodo bem conhecido da vaccina contra a raiva. Esta consiste numa simples injecção de uma emulsão phenicada, preparada com o cerebro e a medula espinhal de coelhos que tenham sido artificialmente infectados com o virus estavel da raiva. O producto é absolutamente inoffensivo e não póde, de modo algum, produzir hydrophobia nos cães ou em outros animaes. A injecção é bem tolerada e nunca se notou nenhum mal resultado. A protecção dura um anno e a inoculação deve ser repetida todos os annos. Pode-se obter a vaccina em laboratorios commerciaes e nas agencias veterinarias do paiz inteiro.

b) Que a organização desta sciencia, especialmente na Escola Elementar e na Escola Secundaria (e bem possivel na Escola Normal tambem), deve ser dominada pela necessidade social e civica e não pelo desenvolvimento logico de qualquer sciencia particular.

Isto não quer dizer que a sciencia ensinada deve ser menos exacta.

III. Os fins da *inclusão de material biologico* num programma de educação de saude são:

1. Ajudar a creança a comprehender a *relação entre a causa* (habitos, vestimenta, exercicio, etc.) *e o effeito* (no desenvolvimento) nos dominios da saude. (Experiencias com plantas; cuidado aos animaes domesticos).
2. Ajudar a creança a comprehender os *processos physiologicos pela observação e experiencia.* (Experiencia com plantas e observação em animaes e em si propria).
3. Pôr em *pratica o ensino da nutrição* (Estudo de alimentos). (Experiencia e observação em plantas e animaes).
4. Tornar o individuo *capaz de proteger a si proprio e aos outros contra as infecções,* por uma instrucção efficiente que tenha sido provada por acções.

   Esta pratica deve ser obtida pelos estudos de:

   a) Os parasitas animaes e os insectos que podem transmittir doenças.
   b) Os microbios relativamente á *transmissão de doenças,* á immunidade, á alimentação, ao fornecimento de leite e de agua; systema de esgotos, etc.
5. Estabelecer as bases para um desenvolvimento sadio e puro de *educação sexual,* primeiro estudo da natureza e, mais tarde, pelas sciencias biologicas e sociaes".

Nas classes de quinto anno, as creanças poderão estudar, de modo pratico, as causas das principaes molestias e os factores do meio ambiente que contribuem para a saude. Procurarão conhecer algo sobre os organismos que produzem molestias, tendo-se o cuidado de inicial-as neste estudo considerando os microbios primeiro do ponto de vista biologico para depois consideral-os do ponto de vista pathogenico. Então, poderão aprender o que são os microbios, onde se encontram geralmente e como vivem.

Para evitar que as creanças fiquem impressionadas, começa-se pelos microbios que são empregados na industria como, por exemplo, o que produz o vinagre, a coalhada, etc.

Assim ficará a creança habilitada a *comprehender bem os problemas sanitarios mais communs* e nella se despertará a consciencia da responsabilidade individual na manutenção da saude privada e da saude publica.



## MEIOS DE EXECUTAR O PROGRAMMA

Para a execução do Programma de Saude, será indispensavel *assegurar a cooperação do professor, da enfermeira, do medico e da familia das creanças* e conseguir o interesse destas. Como meio para manter o interesse das creanças, nada mais efficaz do que levalas a *praticar* tudo que fôr possivel do que devem aprender sobre saude. Convém que o professor procure empregar todos os meios que puder para tornar interessante e efficiente a *pratica* de habitos sadios, *evitando a monotonia e o exaggero,* e impedindo *conflictos* entre a escola e o *lar.* Para a formação desses habitos, o pesar e medir as creanças periodica e systematicamente, além de estimular a pratica dos habitos, dá ensejo á acquisição de muitos conhecimentos necessarios á manutenção da saude.

*A pesagem trimensal* deve ser feita pela professora da classe, onde não fôr feita pela professora de educação physica ou pela enfermeira. Nas classes mais adiantadas (4.° e 5.° annos) os alumnos poderão auxiliar neste trabalho e, si fôr conveniente, poderão mesmo incumbir-se de pesar e medir os collegas das classes de 1.°, 2.° e 3.° annos. Não devem, porém, desempenhar esta incumbencia sem a fiscalização do professor da classe ou da pessoa encarregada desse serviço. Convém que o alumno tome nota de suas pesagens e mostre aos paes.

Cuidados especiaes devem ser dispensados ás creanças que tiverem peso defficiente *por estarem subnutridas.* Convém lembrar que o crescimento lento e a consequente defficiencia de peso são, ás vezes, normaes.

Em cada classe deve haver uma *tabella de peso e estatura normaes,* affixando-se ao lado um quadro de pesadas e medidas dos alumnos. Nas classes elementares (1.° e 2.° annos), convém usar quadros com gravuras ou desenhos bem suggestivos, para estimular as creanças.

## INSPECÇÃO DE SAUDE

Na educação hygienica, a inspecção diaria de saude tem grande valor como meio de verificar si os habitos sadios estão de facto, sendo inculcados nas creanças.

Quando não haja *pelotões de saude,* é necessario que a professora faça uma *inspecção diaria* dos alumnos: ao entrar na sala, revista de asseio das mãos, unhas, cabellos e roupa; á hora da merenda, no que constitue esta, no modo de acondicionamento e na maneira pela qual a criança come (mastigando bem, de mãos limpas, etc.).

Muitas familias sentem-se offendidas quando têm conhecimento de que seus filhos, ao serem inspeccionados na escola, são apontados como mal cuidados sob o ponto de vista hygienico. Em vez de collaborarem com o professor, costumam retirar as crianças ou transferil-as para escolas onde não se pratique, com o mesmo cuidado, essa inspecção. E as crianças continuam mal tratadas, com prejuizo de sua saude.

Em casos taes, *costuma-se considerar* a inspecção de saude conproducente.

Conviria que se fizesse uma *propaganda intensa de educação hygienica* para as mães, sempre que se verificasse a existencia de creanças desasseiadas nas classes, e fazer a inspecção de asseio de modo discreto e delicado, evitando humilhar os pequeninos e offender-lhes os paes. A enfermeira escolar deve transmittir aos paes as informações sobre as más condições de asseio das creanças, depois de ouvido o medico.

*Formação de Habitos Physicos*

No trabalho de *formação de habitos physicos*, convém estabelecer umas *regras geraes de saude*, bem simples para serem observadas rigorosamente pelas creanças. E' aconselhavel o uso de cartazes bem suggestivos em que figurem as regras apresentadas sob a forma positiva, e mais efficientes serão elles si confeccionados pelas proprias creanças. Aconselham-se as seguintes regras (1):

*Habitos Positivos*

1. Tomar regularmente *duas refeições quentes* por dia, evitando o uso de doces, balas ou "bonbons" nos intervallos. Sentar-se para comer; mastigar e engulir vagarosamente.
2. Comer uma *fructa fresca* de manhã e dois ou tres *vegetaes frescos*, de preferencia verdes, diariamente. Comer pão ou algum cereal em cada refeição.
3. Tomar, no minimo, meio litro de *leite* por dia.
4. Beber, no minimo, *tres copos d'agua* por dia.
5. *Dormir* de dez a onze e meia horas, e, sempre que possivel, em logar bem arejado.
6. Brincar, no minimo, duas horas ao ar livre, diariamente. (Não é necessario que sejam duas horas consecutivas).
7. *Evacuar diariamente*, de preferencia pela manhã.
8. Escovar os dentes ao menos uma vez por dia, especialmente antes de deitar-se.

(1) Não se deve esquecer de que ha habitos sadios que precisam *ser adaptados* ás necessidades e capacidades individuaes, como por exemplo, os banhos frios.



9. *Tomar um banho diariamente*. Dois banhos por semana, com agua morna e bastante sabão.
10. *Lavar as mãos* antes de comer e depois de ir á privada.
11. *Usar sempre lenço*, que servirá para levar á bocca e ao nariz, quando tossir ou espirrar.
12. Não falar junto ao rosto de outrem nem permittir que o façam junto ao seu.
13. Usar *copos e toalhas individuaes*.
14. Manter-se em *attitude direita*, de pé ou sentado, salvo em descanço.

Nestes habitos as creanças serão treinadas até que se tornem automaticos.

*Habitos negativos* (1).

"*Nunca* (2)

deve cousa alguma á bocca excepto alimento (comida ou bebida) ou cousas destinadas á bocca
troque ou empreste balas, apitos, lapis ou cousas que se destinem ou possam ter sido levados á bocca
beije na bocca (beije na testa ou na face quando isso seja necessario) (3)
enfrente uma pessoa ao tossir ou espirrar
cuspa em logar onde os pés ou as vestes de outrem possam levar os germens que forem expellidos na saliva ou cuspe
deixe algum dejecto ou cousa desasseada exposta onde possa incommodar alguem ou esteja ao alcance de moscas, baratas, formigas, etc.
segure partes do corpo
fungue ou sungue o nariz ou esfregue os olhos.
Não
*cuspa* no soalho ou nos passeios das ruas
*ponha os pés sobre os bancos* de praças e jardins publicos, de bondes ou dos vagões, etc.
*róa* as unhas
*chupe* o dedo
*tussa* no rosto de outrem
leve comsigo lenço sujo
beije na bocca

(1) Do livro *Teaching the Elementary Curriculum* de Sheldon Emmor Davis. Vide *Referencias*.

(2) Convem *accentuar que não se deve apresentar* á criança a indicação ou referencia a esses habitos sob a *forma negativa*.

(3) Chamar a attenção da criança para os perigos do beijo e do aperto de mão.

sungue o nariz
esfregue os olhos
leia com illuminação defficiente ou impropria
quebre nozes ou castanhas com os dentes
molhe o dedo com saliva para voltar folhas
ponha o lapis na bocca
use escova, pente, copo e toalha de outrem
use calçado molhado
ate cortaduras com pannos sujos
use sapatos desajustados
coma apressadamente
faça exercicios vigorosos logo após a refeição
cultive doença, tristeza e máu humor."

Convém aproveitar todo ensejo que a educação hygienica offerece para orientar as creanças quanto aos habitos referentes aos cuidados pessoaes, especialmente os habitos de limpeza, de vestuario, etc., de modo que ellas aprendam a distinguir o essencial do accessorio ou superfluo e futil, o "bom gosto" do superficialismo. Assim pode-se combater o máu habito de "pintarem-se" as meninas e se adornarem com exaggero, usando enfeites ou joias de fantasia e outras futilidades, em vez de assearem-se convenientemente, e o de considerarem os meninos dispensavel para elles o cuidado adequado dos cabellos, dos dentes, da pelle e das unhas. Levar as creanças a considerarem que uma pessoa *realmente bem educada* deve ter sempre bem asseados o corpo, a roupa e o calçado, dispensando artificialismos (pintura, joias falsas e enfeites baratos) e sabendo combinar o material, o feitio e as cores de seu vestuario com a estação, a hora do dia e a occasião para que se veste: si para a escola, para um passeio ou para uma festa.

Não se deve perder opportunidade alguma de estimular nas creanças a vontade de ser sadia, de ser forte physica e mentalmente e de manter boa apparencia.

### *Hygiene mental*

A saude mental das creanças merece tanto cuidado quanto a saude physica.

Desde os primeiros dias de trabalho, o professor deve observar attenta, constante, porém discretamente, as creanças, afim de verificar si ha creanças "problemas" ou creanças "difficeis", na classe. Neste grupo encontram-se os preguiçosos, os desobedientes, os deshonestos, os incorrigiveis, os repetentes, os retardados, em summa — todas as creanças cuja conducta differe da que geralmente se acceita e se espera da creança normal.



Si houver, merecerão ellas cuidados especiaes: serão submettidas a exame medico para se verificar si ha ou não causa organica que determine a anomalia manifestada. Em caso affirmativo, o medico decidirá sobre a providencia a ser tomada. Si não, o professor e a familia terão de trabalhar conjunctamente para o fim de "curar" os *pequenos desajustados*.

Não é facil conseguir a collaboração da familia para a solução de problemas de saude mental. E', entretanto, indispensavel essa collaboração.

### *Máus habitos mentaes*

Muitos casos de desajustamento mental são resultantes de *maus habitos* mentaes formados pelas creanças mal dirigidas em casa e, não raro, na escola tambem. Dentre as attitudes mentaes resultantes de máus habitos, figuram as seguintes: a predisposição a lamuriar-se ou affligir-se; as manifestações de "genio" ou accessos de colera; a presumpção de meritos ou desconfiança de defeitos; a susceptibilidade exaggerada; a predisposição á contemplação, sem intentar realizar o objecto de suas infantis meditações; o desdenhar do que não consegue; o destruir ou depreciar o trabalho alheio, diminuindo ou negando o valor de tudo aquillo que é incapaz de conseguir; o desculpar-se de máus actos, apresentando razões imaginarias para o fim de alcançar indulgencia; o fugir á realidade e responsabilidade, simulando phobias, falta de inclinação (geito), sensibilidade, difficuldades physicas, etc.; o fazer-se "victima" ou "heroe" para conseguir indulgencia ou louvores, e muitos outros máus habitos de reacção do meio ou de ajustamento mental prejudiciaes á saude.

O professor terá de usar dos meios convenientes para o combate desses máus habitos. Precisa, em primeiro logar, conquistar confiança e sympathia da parte da creança e de sua familia. Depois cuidará de combater os factores e evitar as situações que formam e favorecem a pratica dos habitos mentaes inconvenientes ou prejudiciaes á saude.

Para exemplificar como poderá o professor curar facilmente uma creança mal habituada, apresenta-se o caso de uma pequenita de seis annos e meio de edade que formára, em casa, o habito de "explodir sua colera" todas as vezes que era contrariada. Entrando para a escola, teve accesso de colera duas vezes. A professora, que conhecia bem psychologia infantil e os principios de hygiene mental, soube como resolver o problema: notou a attitude da creança, não deixando, porém, que a "pequena geniosa" percebesse estar sendo observada. As outras creanças imitaram a professora. Terminados os longos accessos, approximava-se a pequenita da professora, esperando alguma allusão a seu procedimento. Era tratada com affabi-

lidade, porém, muito propositalmente, com uma certa reserva, que não lhe passou desapercebida. Allusão alguma, entretanto, era feita ás scenas desagradaveis que toda a classe presenciava. Na terceira occasião em que foi contrariada, a pequena ia dar inicio ao "ataque de colera". Deteve-se, porém, e disse para si mesma, com um "muchocho": "Não vou mais gritar nem bater os pés aqui! Ninguem se importa!" E, de facto, nunca mais se encolerizou na escola.

A familia da pequena teve conhecimento do que se passára. Mãe e professora combinaram os meios por que deveriam evitar que a pequena se encolerizasse, habituando-a a obedecer e a respeitar os direitos e as conveniencias alheias, sem prejuizo do desenvolvimento de sua propria personalidade (1).

Observando as creanças no recreio, poderá o professor rastrear anomalias mentaes incipientes e descobrir attitudes prejudiciaes á saude mental. Essas observações podem oriental-o no sentido de levar as creanças a adoptarem attitudes convenientes em relação aos trabalhos escolares, aos collegas e ás demais pessoas com quem convivem ou venham a tratar, no caso de ser devido a defeitos de educação o desajustamento das creanças, e a proporcionar áquellas que manifestarem anomalias graves o tratamento medico de que precisarem.

Com alguns jogos educativos bem orientados póde-se ajudar a creança a controlar as emoções, aprendendo a ganhar e a perder, sem assumir attitude inconveniente para com os companheiros de jogo, quer sejam do mesmo "team", quer sejam do adversario.

Tambem os brinquedos ou jogos de salão, com a participação do professor, podem constituir um bom meio de auxiliar a formação de habitos mentaes sadios. O professor terá que agir de modo a evitar o constrangimento ou embaraço das creanças. Aproveitando opportunidades como o regresso ou o anniversario de um collega, poderão as creanças promover reuniões para festejar o acontecimento. Convém deixar que as creanças se conduzam nestas reuniões com toda a naturalidade possivel. Além de desenvolver o gosto pelas bellas artes, dão ensejo ao cultivo de attitudes convenientes relativamente á conducta emocional e social, incluindo-se tambem no programma dessas reuniões, danças ou jogos de salão; audição de peças musicaes muito simples, de poesias ou dramatização de historietas ou contos, declamação de trechos de prosa apropriados ao acontecimento e que agradem ás creanças; exposição de estampas ou gravuras representando scenas educativas que lhes interessem, ou desenhos feitos por ellas mesmas para illustrar historietas relatadas na occasião; chá ou *lanche* preparado pelas creanças ou de cuja confecção tenham participado.

O professor, servindo-se de todos os meios a seu alcance, procurará conhecer bem a creança para poder educal-a convenientemente, ajudando-lhe a *manter* ou a tornar a mente tão sadia quanto seu corpo.

(1) Em relação aos casos mais difficeis de ajustamento, consultar sobre a orientação a seguir na Secção de Orthophrenia e Hygiene Mental do Instituto de Pesquisas Educacionaes.



### *Fadiga mental*

Uma creança póde sentir-se fatigada devido a causas differentes — a condições physicas ou mentaes. Ventilação apropriada, alimentação sadia e sufficiente, horario conveniente (de trabalho, recreação ou repouso) e condições normaes de saude podem reduzir ao minimo a fadiga escolar.

Já se conhece bem o valor da liberdade e da alegria espontanea da creança, assim como os effeitos do medo, das inhibições e da personalidade forçada. Ha, entretanto, muitos paes e professores que não sabem como orientar seus filhos ou alumnos no *uso* ou *goso* da verdadeira liberdade, no *usofructo* da alegria sã, na dosagem e no aproveitamento das inhibições, na formação do habito de "self-control", tão importante na vida social.

Muitas creanças conduzem-se mal na escola, mostrando-se irritadas, impacientes, fatigadas devido á defficiencia de repouso, á insufficiencia de somno. Não raro, vêm-se creanças á noite nos cinemas, nos theatros, na rua ou tomando parte na palestra que a familia entretem em casa, após o jantar. O *radio* cujos programmas melhoram ás horas mais adeantadas tem concorrido para diminuir as horas de somno dos pequenitos.

A escola, não podendo controlar as horas de somno das creanças, precisa *convencer* os paes da necessidade de inculcar em seus filhos o habito de dormir cedo e de levantar cedo, emquanto pequenos, e ensinar-lhes que as creanças para serem sadias precisam de camas limpas, roupas e cobertas que lhes aqueçam convenientemente, ar fresco e puro no quarto de dormir.

E' preciso lembrar os perigos decorrentes de ameaças, de fracassos nos trabalhos e da critica destructiva.

Um regimen escolar hygienico proporciona ás creanças todas as situações e todos os meios possiveis de cultivar-lhes a alegria, de favorecer-lhes o *exito real* nos trabalhos, de mantel-as felizes na escola. A fadiga mental póde ser evitada e o nervosismo escolar combatido.

São muito proveitosas estas indicações de hygiene mental encontradas no livro — *Educação da Saude*, do dr. Thomas Wood, traduzido por dr. Carlos Sá:

"1. A professora deve ajudar seus alumnos a adquirirem o

*dominio da emoção* e deve evitar qualquer genero de acção que possa provocar emoções prejudiciaes.

Nunca se deve amedrontar as creanças: um susto na infancia póde tornar-se a base para psychose de um adulto.

As creanças não devem ser ridicularizadas, envergonhadas, nem perturbadas; o medo do ridiculo numa creança póde ser tão intenso que paralyse a acção. Deve haver na escola uma calma atmosphera de ordem para evitar o constrangimento exaggerado como a excitação emotiva.

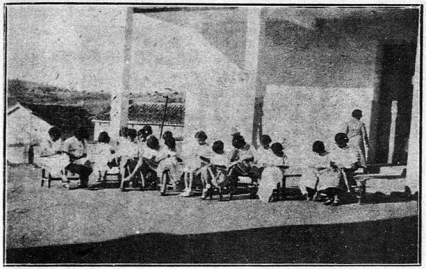
2. Ajudar a creança timida, que se perturba facilmente, a *dominar o acanhamento e o embaraço*, de modo que possa executar seu trabalho e divertir-se com as outras, com mais capacidade e prazer.
3. A professora deve ajudar os alumnos a formarem habitos de *honestidade intellectual;* enfrentar as difficuldades corajosamente e não esquivar-se a ellas.
4. Nos alumnos deve ser inculcado o habito de *concentrar-se na occupação* presente. A professora deve ensinar seus alumnos a trabalharem com efficiencia e bom exito. E' salutar uma certa quantidade de trabalho physico e mental.
5. Deve-se animar as creanças a resolverem seus problemas pela *acção* e não pelo devaneio. A imaginação não é nociva si conduz á acção, mas um devaneio excessivo, que nada produz, é prejudicial.
6. A professora deve esforçar-se para impedir que a creança alimente o sentimento de inferioridade.

Deve-se dar a toda creança a opportunidade de ser bem succedida nalguma cousa; o fracasso constante estabelece o habito de errar e é um obstaculo quasi invencivel de desanimo ou indifferença.

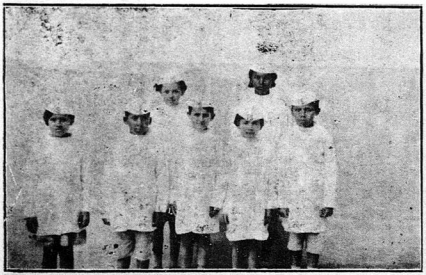
As professoras deveriam julgar o exito por uma base de esforço e pelo progresso, assim como pela habilidade natural e pelo valor.

7. Estimular as actividades que accentuam inherentemente as qualidades desejaveis, a saber: "sports" cooperativas, jornaes escolares, governo de estudantes, actividades civicas, desenvolvimento de talentos especiaes de habilidade e escotismo.
8. Estimular as actividades sociaes uteis e o interesse pelo bem estar alheio.
9. A adolescencia caracteriza-se por uma combinação de instabilidade emotiva e de independencia crescente que, muitas vezes, tem como resultado um procedimento extravagante, na apparencia. Vale a pena a professora procurar



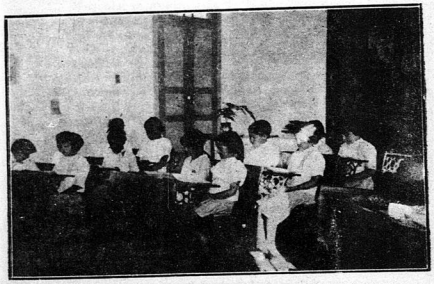


GRUPO ESCOLAR "DESEMBARGADOR CONTINENTINO" — OLIVEIRA
— Uma aula de costura

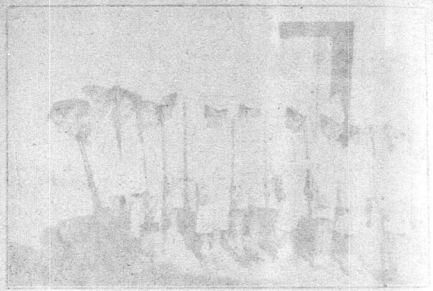


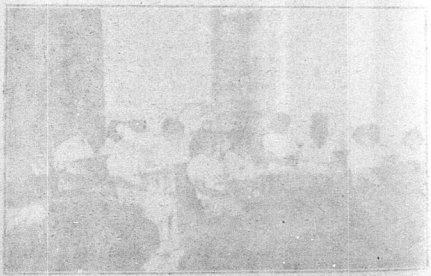
GRUPO ESCOLAR "DESEMBARGADOR CONTINENTINO" OLIVEIRA.
— Chefes do Pelotão de Saude.

GRUPO ESCOLAR "DESEMBARGADOR CONTINENTINO" — OLIVEIRA
— Os soldadinhos (gymnastica historiada)



GRUPO ESCOLAR "DESEMBARGADOR CONTINENTINO" — OLIVEIRA
— Uma sa'a de aulas







comprehender estes sentimentos e ser, nessas occasiões, um guia intelligente e prudente.

Para resumir, devem ser accentuados mais os habitos de franqueza, honestidade, alegria, abnegação, sociabilidade, coragem, constancia e energia."

*Meios que mais interessam ás creanças*

Convém usar na educação sanitaria das creanças sómente os meios que lhes proporcionarem prazer, despertarem interesse e assegurarem resultados positivos.

nhadas, nem perturbadas; o medo do ridiculo numa creança capacidade e prazer.

E', pois, indispensavel ao professor o conhecimento, mesmo que seja de modo geral, dos instinctos e das tendencias naturaes das creanças, nas differentes edades, e tambem dos principios de aprendizagem, pois mesmo no trabalho de formação de habitos physicos estes principios precisam ser observados.

A experiencia demonstra que, dentre os meios de aprendizagem, *os projectos* são aquelles que mais interessam ás creanças, porque se aproximam da *situação real* em que ellas, naturalmente, desenvolvem suas actividades.

Quando se organizarem problemas para os projectos de saude convem que o professor observe o seguinte :

1. Formular o problema de modo que contenha, de facto, um *problema de saude*, que interesse ás creanças. Este póde incluir outros problemas.
2. Todo o problema deve ter uma finalidade bem definida (habitos ou attitudes de espirito a serem desenvolvidos, conhecimentos a serem adquiridos).
3. Procurar conhecer tão bem quanto possivel as condições que influenciam na saude como, por exemplo, as condições sanitarias da escola e de suas immediações, assim como da natalidade e da mortalidade na população, etc., afim de que os problemas a serem estudados estejam de inteiro accordo com a realidade.
4. Despertar e cultivar o interesse dos alumnos pela *solução do problema* escolhido e oriental-os nas actividades necessarias a sua solução, de modo que não dispersem a attenção nem desperdicem tempo e energia com detalhes insignificantes.
5. Orientar o trabalho de desenvolvimento do projecto de modo que algum *interesse permanente* pela questão de saude, em estudo, possa ser despertado e mantido nas creanças.

6. Procurar interessar no desenvolvimento do projecto a familia e todos os elementos da communidade que directa ou indirectamente estiverem relacionados á questão ou ao projecto em estudo.
7. Terminar sempre um projecto iniciado.

*Exemplo de Projecto.*

1. Problema a ser resolvido pelas creanças.

Verificar quanto devem pesar as creanças sadias de sua edade e de sua altura e que devem fazer para manter a saude e o desenvolvimento physico normal ou para alcançar o padrão de saude, de peso e altura.

O que precisam apprender e fazer para resolver o problema :

a) Qual o padrão de peso para sua edade e altura.
b) Como devem pesar-se e com que frequencia para conhecer seu progresso.
c) O que precisam conhecer a respeito de nutrição para que possam desenvolver-se convenientemente.
O que devem comer ao almoço: qualidade e quantidade.
O que devem comer ao jantar: qualidade e quantidade.
b) O que outras condições inffluem no desenvolvimento physico.
e) Quaes os habitos de nutrição, exercicio, repouso a adquirir ou reforçar.
f) Quaes os máus habitos que precisam combater afim de que se desenvolvam normalmente.

Como poderão interessar sua familia na solução deste problema e quaes os meios a empregar para divulgarem, na localidade ,os conhecimentos adquiridos no desenvolvimento deste projecto.

Convem lembrar que as proprias creanças deverão indicar os problemas a serem estudados, e tambem que as informações, os conhecimentos ou as experiencias, pesquizas, etc., necessarias ao desenvolvimento do projecto devem ser buscadas ou feitas pela creança, cabendo ao professor oriental-as no trabalho. Nunca, deverá elle fazel-o para ellas.

Os programmas de Sciencias e Sciencias Sociaes estão cheios de opportunidades para o trabalho em pról da saude e, neste trabalho, encontrarão as crenças excellente ensejo de applicar os conhecimentos e motivar as activi-



dades que exigem o desenvolvimento de varios dos projectos suggeridos naquelle programma.

Convem que os *projectos se originem sempre de factos que interessem as creanças* e tenha grande valor educativo *e significação social.*

2. A *dramatização* é um meio excellente de impressionar as creanças quanto aos habitos que precisam formar. Apreciam ellas, sobretudo, as operetas e revistas com motivos de saude, principalmente quando são estas peças de sua propria autoria. Correlacionada com o ensino de *linguagem, de musica, de educação physica* e de artes, interessa immensamente ás creanças e póde fixar nellas impressões indeleveis, quanto a habitos e preceitos de saude.

Têm grande effeito as historietas do genero "Contos de Fadas" narradas ás creanças por adultos. Nas classes elementares, os "disfarces" em "clowns", ou fadas, por exemplo, usados pelos narradores, impressionam profundamente ás creancinhas.

As creanças impressionam-se tambem facilmente com *os quadros muraes illustrados* e com os graphicos organizados para suggestionar a pratica de habitos sadios. O trabalho de confeccional-os com desenhos, recortes, etc., agrada-lhes immenso. Estes quadros são usados para fins diversos como, por exemplo: despertar a attenção para algum facto ou assumpto, informar, rever ou apresentar o summario, chamar a attenção, suggerir, etc.

Algumas suggestões para estes quadros :

Pintar os alimentos de que mais gosta; e *o para que servem* os alimentos, e o como obtel-os, etc.
Fazer desenhos que correspondam ás curvas de peso e altura. Desenhos comparando um dente cariado e uma fructa bichada; uma creança em attitude defeituosa e uma casa cahida; um automovel enguiçado e um menino que não sabe correr, etc.

*Correlação com outras Materias e Actividades.*

Os exercicios de apprendizagem de todas as materias, assim como todas as actividades extra-classes, devem contribuir para a educação de saude

*Educação Civica.*

Para formar na creança o habito de prestar serviços á collectividade, auxiliando na defesa da saude publica, poderão ellas

primeiro prestar alguns serviços compativeis com sua edade, na escola, como uma pequena communidade. Auxiliarão ,por exemplo, no cuidado de manter em boas condições sanitarias o predio e o pateo; ajudarão a zelar pelas condições hygienicas da agua, da merenda, do asseio das salas, dos pateos e das latrinas; a manter as janellas abertas; no combate ás cevandijas (baratas, ratos, pulgas, mosquitos, moscas), e, depois, será extendida aos poucos, sua actuação até a localidade.

O programma deste serviço, em detalhe, depende das condições da escola, das creanças e das necessidades locaes.

*Condições Sanitarias Locaes e Mundiaes* — Convem despertar e estimular nas creanças a curiosidade e o interesse pelo conhecimento dos *problemas sanitarios da actualidade*, tanto daquelles que affectarem particularmente a localidade, como daquelles que interessam a todo o mundo e que puderem ser comprehendidos por ellas.

As creanças devem apprender que a saude de um individuo, por mais hygienico que seja elle, depende das condições sanitarias da localidade em que vive, e, hoje, depende tambem das condições sanitarias do mundo, dada a facilidade com que podem ser transmittidas as doenças epidemicas ou endemicas, razão por que precisa o individuo conhecer essas condições e empenhar-se em fazer o que estiver a seu alcance para mantel-as tão boas quanto possivel.

Começando por sua propria casa, póde-se interessar as creanças em conhecer as condições hygienicas das localidades, levando-as a observar os estabelecimentos commerciaes que lhes fornecem os artigos de consumo e uso diarios: a leiteria, o açougue, a quitanda, a padaria, o armazem, as lojas que lhes fornecem os artigos de vestuario, etc. Observarão esses artigos quanto á qualidade, o modo por que são acondicionados e levados ao destino e como são conservados ou asseados, preparados ou servidos ou usados em casa ou pelos individuos, conforme sua natureza. Depois, estudarão sua proveniencia, condições de producção e consumo, preço, valor nutritivo, si for alimento, condições de propriedade e durabilidade, si for artigo de vestuario, etc.

Convem instruir as creanças no modo de fazer estas investigações afim de evitar que se tornem imprudentes, descortezes e creem uma situação antipathica para si, sua familia e a escola.

Estudadas praticamente as condições hygienicas e sanitarias da localidade, as creanças serão levadas a interessar-se pelos problemas de saude que affectarem tambem a outros paizes ou a outras regiões da terra.



*Linguagem.*

A apprendizagem de linguagem pode ser correlacionada com a educação de saude por meio de composições de trechos, de poesias, historietas; redacção de artigos ou de noticias para o jornal escolar; commentario de leitura de livros, jornaes, revistas ou qualquer publicação relativa á saude; dramatização de historietas ou poesias e representação de pequenas peças, por meio de "marionettes" ou pelas creanças mesmas.

*Arithmetica.*

Nas actividades relacionadas á educação de saude, ha muito material para exercicios de mathematica que interessam as creanças. O estudo da alimentação, por exemplo, dá ensejo á solução de problemas reaes como sejam — verificação dos preços dos generos alimenticios no mercado, nas feiras, nos armazens e quitandas e calculo do preço das refeições em casa, nos hoteis, nos restaurantes, etc., conhecimento do valor nutritivo dos principiaes artigos, calculando as calorias num cardapio commum e comparando a outro organizado por pessoa que conheça a *sciencia da nutrição*.

*Sciencias e Sciencias Sociaes.*

Os programmas de Sciencias, Sciencias Sociaes e Educação de Saude podem ser inteiramente correlacionados e a maneira de correlacional-os está claramente indicada no desenvolvimento deste ultimo programma.

*Uso de Biographias.*

O uso de *biographias dos grandes heroes da saude* (Janner, Pasteur, Kock, Nigthingale, Reed, etc), e dos brasileiros que hajam feito notaveis contribuições para a saude como sejam Oswaldo Cruz, Carlos Chagas, Emilio Ribas, Anna Nery, é muito aconselhavel como meio de despertar nas creanças interesse pelo conhecimento dos problemas sanitarios e de crear nellas o desejo de fazer algo em pról da saude da humanidade.

*Merenda Escolar.*

Ao menos uma iguaria deve ser servida nas escolas onde as creanças permanecem mais de duas horas. Onde seja possivel, mais de uma iguaria ou uma refeição completa deve ser servida ás creanças.

"Certos pontos devem merecer particular attenção no Brasil" diz J. P. Fontenelle, "e um desses é a questão de nutrição, na dependencia dos bons habitos de alimentação. A alimentação do bra-

BIBLIOTECA
ARQUIVO PUBLICO MINEIRO

sileiro tem profundos defeitos que a escola será capaz de corrigir, por meios já agora conhecidos".

Um destes meios é a instituição da merenda escolar, não com o fim exclusivo de "fazer a creança comer", porém com o fim de leval-a, pela pratica de *bem comer*, a aprender muita cousa sobre boa nutrição: — que comer, como preparar e servir os alimentos e como comer — emfim o uso da merenda como meio de incular nas creanças habitos sadios de alimentação e de boas maneiras á mesa e de interessar a familia no problema da alimentção hygienica de seus filhos.

O trabalho educativo a que a merenda escolar dá ensejo deve extender-se á casa da creança. Grupos de paes, especialmente de mães, devem ser convidados, tão frequentemente quanto possivel, para tomar parte na merenda escolar ou apenas para assistir á merenda de seus filhos.

Nos Circulos de Paes e Professores as questões relativas á nutrição, os problemas particulares de alimentação como, por exemplo, a alimentação das creanças em edade escolar, a daquellas que tiverem excesso ou defficiencia de peso, deverão ser constantemente apresentadas para estudo e discussão.

"A alimentação da creança em edade escolar diz Mc. Lester, exige attenção especial pelas seguintes razões: sua grande actividade requer uma quantidade de calorias desproporcionalmente grande; seu rapido crescimento demanda abundancia de boa proteina e de saes mineraes; sua necessidade de vitaminas é mais imperativa do que a do adulto; para ter boa digestão, deve-se-lhe dar alimentos simples, hygienicos (limpos) de facil digestão e bem preparados, e a acquisição cedo de habitos sadios de alimentação, especialmente quanto á *escolha dos alimentos*, é de summa importancia.

A creança de edade escolar deve tomar no minimo meio litro de leite por dia, podendo ser uma parte em mingáos, cremes, etc.; arroz, batatas e pão bem cozido devem occupar logar proeminente em sua dieta. Deve tomar um ovo por dia, ou dois ovos si fôr necessario e, assim que sua edade augmentar, um pouco de carne. A quantidade de gordura deve ser consideravel (manteiga, creme e gordura propriamente ou molhos). Deve comer diariamente uma fructa fresca crua ou cozida, dois ou mais vegetaes de preferencia verdes (espinafre, couves, alface, couve-flor, etc.)".

Os medicos ou as enfermeiras escolares deveriam dirigir a discussão das questões de nutrição (1).

(1) Convém lembrar que no Rio de Janeiro morrem por anno 170 creanças de menos de um anno para cada 1.000 nascimentos. Na Hollanda e Dinamarca apenas 35. Quantas destas mortes não são devidas á má alimentação?



Dever-se-ia dar á sala refeitorio da escola a mesma ou mais attenção que se dá ao auditorio, e uma *boa cozinha* deveria ser encontrada onde quer que as creanças tivessem de permaneceer *mais de duas horas*.

Fructas, legumes e verduras frescas, leite, ovos e caldo de legumes, devem dar ás mesas da sala de merenda uma aspecto agradavel e sadio. E quem poderá dizer que, no Brasil, si cultivados convenientemente, poderão as fructas e os legumes faltar um só dia no anno? Use-se, pois, a merenda escolar como motivação para a pratica da horiticultura, da pomicultura e da avicultura, actividades que, em muitas escolas progressivas, têm substituido a "classica gymnastica".

O ideal seria que, á hora da merenda, em cada logar á mesa, se pudessem ver: guardanapos, talheres e copos individuaes, um, bom copo de leite fresco e umas fructas.

Os alumnos das classes mais adeantadas poderiam incumbir-se da confecção e do asseio (lavar e passar) das toalhas e dos guardanapos, e tambem os pequeninos deveriam participar do arranjo da sala, do preparo das mesas e, após a refeição, do asseio da louça e do vasilhame usado no serviço.

Uma das necessidades mais urgentes na educação nacional é o combate systematico ao preconceito para com o trabalho manual, principalmente o domestico. O serviço de fornecimento de merenda offerece excellente opportunidade para se orientar a creança brasileira no sentido de rehabilitar esse serviço, considrando-o como uma actividade perfeitamente compativel com as actividades de natureza literaria ou artistica.

Uma creança póde tão bem distinguir-se num discurso ou na declamação de uma poesia quanto no preparar um prato para a merenda ou mesmo no lavar bem uma panella.

No serviço de merenda, encontram-se muitas opportunidades de levar as creanças a *pórem em pratica o que apprendem em sciencias*. As installações de electricidade, de gaz e de aguas correntes podem ser estudadas pelas creanças quando tiverem de apprender seu funccionamento. Pequenos reparos nas installações, nas torneiras ou nos utensilios de cozinha, o uso de processos de asseio e limpeza, de conservação e preparo de alimentos, tudo isto dará ensejo a muitos problemas interessantes sobre principios e leis scientificas.

Outros ensejos educativos o fornecimento da merenda ainda offerece: quantas opportunidades para incular nas creanças habitos de economia, de ordem, de assumir responsabilidade, de interessar-se pelo bem estar das collegas?

As creanças podem tomar parte activa no planejar as refeições, no comprar os artigos de alimentação, no preparal-os no dis-

tribuir as porções a serem servidas. Excellentes problemas reaes de arithmetica surgirão destas actividades e muitos factos de geographia e de economia domestica serão estudados de modo pratico e interessante para as creanças. Motivos excellentes para exercicios de redacção oral e escripta fornecem as receitas, a orientação para a compra, a conservação e o preparo dos alimentos. Essas actividades dão tambem ensejo para as creanças formarem *habitos sociaes* muito apreciaveis, como, por exemplo, o habito de desempenhar-se escrupulosa e honestamente de incumbencias que exigem o emprego e a guarda de dinheiro alheio, do dinheiro pertencente ao grupo de que fazem parte, desenvolvendo-se, assim, nellas, o senso da responsabilidade pelo interesse commum.

Apprenderão, ainda, de *onde* e *como* lhes vêm os principiaes artigos de alimentação, como se abastecem dagua, como se faz o serviço de exgotto, de remoção de lixo e muitos outros factos interessantes relacionados á sua vida quotidiana, e que, como futuros cidadãos, precisam conhecer bem.

Planejando, preparando e servindo a merenda na escola, devem estudar o problema da nutrição das creanças e apprender, de facto, *o que, como, quando e quanto* precisam comer para se desenvolverem normalmente e manterem sua saude.

## ORGANIZAÇÃO DAS CREANÇAS COMO MEIO DE DESENVOLVIMENTO INDIVIDUAL E DE SOCIALIZAÇÃO

Por meio de organizações de que façam parte as creanças, podem ser alcançados muitos fins educativos, em relação á educação de saude.

Será conveniente que a finalidade ou as finalidades da organização sejam determinadas previamente e que suas actividades sejam relacionadas aos demais trabalhos escolares.

Os propositos da organização devem visar sempre interesses de um grupo, não devendo ter nunca por finalidade exclusiva interesses individuaes. Assim *os clubes ou ligas de ou pró saude* serão formados com o proposito de desenvolver a saude individual visando, porém, o cultivo da collectiva. Como exemplo, apresenta-se o seguinte facto: Supponha-se, que como uma das finalidades do clube, se tenha em vista o combate á verminose. Os membros do clube terão que procurar modificar as condições ambientes afim de combaterem esse mal, e assim sua acção não poderá restringir-se sómente ao que diz a elles proprios.

Has duas especies de organização : uma de que poderão fazer parte todas as creanças que desejarem, e outra que só admittirá aquellas que satisfazem determinados requisitos de saude. As creanças apreciam mais esta ultima. Convem ter o cuidado de não usar de rigor excessivo na determinação desses requisitos, afim de que possam muitas creanças fazer parte de organização logo em seu inicio, e tambem de instituir como uma de suas principaes finalidades o promover todos os meios para que outras creanças possam satisfazer as condições exigidas para sua admissão ao clube.



Uma das condições imprescindiveis ao bom exito destas organizações é dar ás creanças toda a *responsabilidade possivel no desempenho de diversas funcções*, porém nunca deixal-as inteiramente entregues a si mesmas. Deve haver sempre um professor ou um leader adulto e *competente* para observar os trabalhos e as diversas actividades e intervir discreta, porém, efficazmente, quando verificar que as creanças necessitam auxilio.

Nunca se deve permittir que os trabalhos destas organizações tomem o caracter de "dramatizações" de clubes ou organizações de adultos. As creanças devem habituar-se a agir com toda naturalidade, e sem a minima preoccupação de imitar ou de exhibir-se.

Estas organizações terão maior valor educativo e mais efficiencia social si houver no systema de ensino um *centro coordenador dos planos de acção e orientador* quanto ás suas finalidades. A influencia desse centro deve extender-se ás organizações de todas as escolas da localidade ou, pelo menos, da circumscripção escolar.

Convem ter o cuidado de não permittir que a acção do clube se oriente no sentido de açambarcar todo o trabalho em pról da saude que a escola procurar realizar. Um espirito bastante liberal e democratico deve permear todo o programma de acção das organizações de creanças.

Convem ainda impedir, a todo transe, que essas organizações se transformem em *clubes literarios*, onde o maior trabalho consiste em *ler, escrever e falar* cousas sobre saude ou doença.

Só em caso de classes de desenvolvimento excepcional, os clubes serão aconselhaveis nas classes inferiores ao 5.º anno. Nesta classe é que se intensifica a educação civica das creanças e encontram-se ellas no periodo da vida em que começam a se desenvolver as tendencias altruisticas.

Estas organizações produzem resultados muito mais satisfactorios quando se combinam as finalidades da educação civica com as de saude, para estabelecer os objectivos de um clube pró-saude.

E' preciso pensar no interesse esportivo : os clubes de saude se organizam em "teams" como os de educação physica.

## COOPERAÇÃO DA FAMILIA E DA ESCOLA

Conforme se disse anteriormente, a escola precisa de collaboração dos paes na educação de saude, muito mais talvez do que em qualquer outro aspecto da educação geral.

Neste trabalho, a escola encontra difficuldades em executar seu programma de acção, oppostas pela ignorancia, pelos preconceitos, tanto do ponto de vista individual quanto social, pelas condições economicas, pelo interesse ou pela má comprehensão da familia.

Todo o trabalho que se realizar para inculcar habitos sadios, por exemplo, póde ser desfeito ou grandemente prejudicado pela influencia de um lar onde a pratica desses habitos seja impossivel.

"A escola sendo uma delegação das funcções educativas da familia a um grupo especializado, uma transferencia da *educação informal* para a *educação formal* possue theoricamente a approvação da familia no exercicio de sua funcção social. Entretanto, a experiencia prova que, ha muito, não existe a desejavel *collaboração* entre estes dois agentes educativos e que, frequentemente, reina entre o lar e a escola um certo antagonismo. Este é que precisa ser estudado, antes de estabelecer quaesquer bases de cooperação educacional.

Entre a escola e a familia não ha opposição, não ha contradicção, ha apenas desentendimento; este resulta principalmente de duas causas: desconfiança e desinteresse" (1).

Conseguir e manter, pois, o *interesse e a cooperação da familia* deve constituir preoccupação constante da escola.

Por meio dos Circulos de Paes e Professores, si houver intelligencia, criterio e bom senso da parte daquelles que organizarem o plano de suas actividades, a escola poderá interessar os paes. Uma das condições principiaes de exito será tirar o caracter de *reunião festiva* ou cerimoniosa, que geralmente, se dá a todas as reuniões de paes e professores. Os paes precisam sentir-se á vontade, na escola, para se interessarem pelos problemas educativos, e, a principio, precisam tambem muitos delles se convencer de que se referem directamente a seus filhos *todas* as questões tratadas nos circulos de paes e professores.

Valerá fazer reuniões desses "Circulos", ás vezes, em casa de paes de alumnos.

Para combater o acanhamento natural dos paes, conviria que, no inicio, se realizassem *reuniões parciaes* dirigidas sempre por uma professora bastante habilidosa em captivar os paes e conquistar-lhes a confiança. Estas reuniões parciaes poderiam realizar-se em casa de alguns dos paes dos alumnos, que reuniriam aquelles com que tivessem já relações de amizade ou entre os quaes houvesse algum interesse commum, como, por exemplo, residirem na

(1) Delgado de Carvalho, *Sociologia Educacional*, p. 16. (1933). Companhia Editora Nacional.



mesma rua, exercerem a mesma profissão ou occuparem-se do mesmo trabalho.

Um problema de saude que sómente por intermedio de reuniões systematicas de paes e professores poderá ser convenientemente estudado é o *problema sexual das creanças*.

No meio brasileiro, esta questão é ainda considerada pela maioria do povo como immoral e a ignorancia dos paes sobre este assumpto é simplesmente desalentadora.

As conclusões relativas á *Educação Sexual* approvadas pelo Primeiro Congresso Catholico de Educação (1935) condemnam a educação sexual collectiva e *recommendam* que da mesma sejam incumbidos os paes, devendo estes ser auxiliados, quando necessario, com esclarecimentos prestados pelos circulos de paes e professores, adoptados os meio naturaes da formação do caracter, do senso social e da educação physica e hygienica.

"O ambiente familiar, com sua intimidade, a confiança que nelle reina, parece ser o mais propicio para semelhante transmissão de conhecimentos. O unico obstaculo, que, muitas vezes, se levanta é a ignorancia dos proprios paes que não sómente desconhecem os factos elementares, ignoram como são ensinados ou maliciando inutilmente phenomenos naturaes, reprimem qualquer allusão ou manifestação neste sentido. Os esclarecimentos, então, são, frequentemente obtidos erradamente ou prejudicialmente preenchendo extranhos assim o papel que a familia tinha a missão de desempenhar.

O remedio a esta falha da familia não parece, entretanto, difficil de encontrar: aos proprios paes deve a escola ministrar os conhecimentos de hygiene sexual indispensaveis, assim como os methodos mais aconselhaveis de trasmittil-os" (1).

A escola deve utilizar-se do Circulo de Paes e Professores para instruir e orientar os paes, principalmente as mães, quanto á educação sexual das creanças. Por meio de palestras, conselhos, respostas a consultas, etc., poderão ser orientados por medicos ou enfermeiras quanto ao melhor modo de conduzir as creanças relativamente á hygiene sexual.

Assim ficarão as mães preparadas para orientar convenientemente seus filhos e para defendel-os dos inconvenientes ou perigos a que estão sujeitos, si a famalia não os protege e ficam elles á mercê dos collegas, dos criados ou dos companheiros de jogos nas ruas para a satisfacção de sua curiosidade natural sobre as questões de sexo.

Os paes apprenderão tambem que a castidade é necessaria e

(1) Delgado de Carvalho, *Sociologia Educacional*, pp. 69-70 (1933). Companhia Editora Nacional.

util e que o conhecimento de certas noções physiologicas não deve excluir a pureza de attitudes e sentimento.

Outro problema de saude importante que deveria ser amplamente estudado nas reuniões de circulos de paes e professores, é o que se refere á saude mental das creanças. E' imprescindivel que os paes reconheçam a *influencia que exercem sobre o espirito dos filhos*, e precisam compenetrar-se do dever que lhes cabe de darlhes exemplos de verdade, honestidade, firmeza e serenidade; da importancia do controle das emoções; dos ajustamentos sociaes e do conhecimento das vocações, não se esquecendo dos problemas do filho unico, do filho amimado, do filho maltratado, do filho de viuvo ou de filho de viuva, etc. (1).

O estudo da *sciencia da nutrição* deveria occupar um logar proeminente no programma das actividades do Circulo de Paes e Professores.

Nunca será demasiado o repetir que o brasileiro, por ignorancia ou por commodismo, descura da questão de sua nutrição. E' tão pratico, tão commodo alimentar-se do mesmo modo por que o fizeram seus avós ou seus paes! Nenhum trabalho mental têm as donas de casa conservadoras, que adoptam o cardapio nacional "classico" : no almoço, feijão, arroz, carne e, si gostam, verduras ou legumes; no juntar, sopa, carnes, arroz e feijão, e, para sobre-mesa, doce (goiabada, marmellada ou bananada) com queijo e café.

A escola precisa promover os meios de divulgar os conhecimentos hodiernos da sciencia da nutrição, especialmente da nutrição das creanças até aos doze annos.

Convem meditar sobre este trecho (2) : "A creança no Brasil é geralmente mal alimentada, e soffre as graves consequencias de uma alimentação defficiente em quantidade e em qualidade.

Innumeras creanças entre nós morrem de pura fome, não sómente nas regiões das seccas mas em todo o paiz, e permanentemente em epocas normaes! O Dr. Savarese, abnegado promotor da fundação dos lactarios da zona rural, verificou resultados assombrosos de reducção de mortalidade infantil com a simples providencia de fornecer gratuitamente leite ás creanças pobres dessas localidades. Innumeras outras creanças succumbem ás consequencias de uma alimentação *impropria, grosseira, pouco nutritiva, ou carecedora de elementos indispensaveis ao organismo*. A maior parte das

(1) Consulte as publicações da Secção de Orthophrenia e Hygiene Mental do Instituto de Pesquisas Educacionaes, onde existe copiosa documentação dos problemas de disciplina occasionados por creanças desajustadas.

(2) Trecho de uma conferencia do Dr. Olyntho Oliveira, director da Protecção á Maternidade e á Infancia, feita em 1935 na Sessão Inaugural da Campanna Nacional pela Alimentação da Creança.



que sobrevivem arrastam uma saude precaria e desenvolvem-se mal porque continuam a soffrer o influxo das mesmas causas que fizeram succumbir as outras, e ás quaes ellas resistem porque são mais fortes ou porque as causas agem sobre ellas com menor intensidade. Grande numero de meninos nas escolas apprendem mal, ou são desattentos, e attrahem ás vezes punições, porque não se alimentam bem e estão talvez soffrendo fome quando se lhes está exigindo o cumprimento dos deveres escolares!

A tuberculose, a opilação e outras endemias encontram uma presa facil e aggravam os seus maleficios nos individuos mal nutridos ou que comprometteram a sua constituição por uma alimentação defficiente prolongada. Poderiamos, pois, dizer que a maior e a mais temivel das nossas endemias, mais que a verminose, mais que o impaludismo, e a syphilis, e a tuberculose, é a insufifciencia da alimentação, que a todas essas aggrava e a todas supera em maleficios!"

Cumpre, pois, a escola empregar todos os meios a seu alcance para conseguir a boa nutrição das creanças e ensinar ás mães como alimentar seus filhos para que possam elles manter a saude e aproveitar bem o curso escolar.

As *questões do brinquedo ao ar livre e do repouso* das creanças precisam ser bem debatidos nos Circulos de Paes e Professores.

Ha muitos paes que desconhecem o modo hygienico de *recrear* os filhos. Pensam uns que os passeios de bonde ou de automovel, a marcha lenta, o sentarem-se elles horas a fio no banco de um jardim ou parque ou sob uma confortavel barraca numa praia são meios de desenvolvimento phyisico e recreação.

Outros suppõem que *recreiam* seus filhos levando-os "bem vestidinhos", com roupas de luxo a passear pelas ruas ou a assistir "films" improprios para creanças. Taes habitos são absolutamente condemnaveis, e cumpre á escola combatel-os a todo o transe.

Não menos significantes são os *problemas do vestuario* apropriado, da *conservação dos dentes* e tantos outros que mal poderiam ser superficialmente abordados si apresentados fossem todos, no decorrer do tempo que as creanças permanecem na escola de educação elementar.

A escola deveria promover concursos de hortas, jardins e janellas floridas, de quartos de creanças, etc., para o fim de melhorar o ambiente physico, na localidade.

Foram mencionados apenas os problemas geraes. Convem, entretanto, lembrar que, em cada escola, muitos problemas particulares surgem, na educação de saude, que precisam ser estudados e resolvidos por paes e mestres conjuntamente, sem divergencia quanto ao modo de interpretal-os e solucional-os.

Sobre a cooperação da familia e da escola, escreve Delgado de Carvalho, em Sociologia Educacional, pp. 79-81, edição de 1933: "O auxilo que effectivamente o lar pode prestar á Escola e a collaboração da Escola com a familia só poderão ser claramente comprehendidos quando estiver estabelecido e delimitado o campo de acção que cabe a cada uma destas instituições. Mas a definição precisa destes campos de acção não é indispensavel para formular um certo numero de principios geraes de collaboração.

Peters (Foundations of Educacional Sociology) enumera os seguintes pontos de desejavel cooperação:

I. A escola precisa conhecer e levar em conta a educação e a instrucação que a creança recebeu no seio de sua familia.

II. A escola deve manter os paes ao par das observações feitas a respeito dos alumnos e do auxilio que podem prestar na formação de bons habitos.

III. A Escola deve influir, quando o caso se apresenta para o melhoramento das condições hygienicas e dieteticas do lar.

IV. A familia e a Escola devem combinar os programmas de actividades recreativas e artisticas das creanças na Escola e fóra della.

V. A Escola deve auxiliar os seus alumnos nos trabalhos que por ventura estejam interessados em casa, e possivelmente leval-os em conta.

VI. A Familia e a Escola devem igualmente se interessar pela saude da creança e tomar neste sentido medidas de combinação.

VII. Aos paes cabe prestigiar e não diminuir os mestres e aos mestres cabe tambem robustecer nas creanças a autoridade dos paes.

Quanto ao mechanismo ao qual deve obedecer semelhante collaboração, é variavel segundo as circumstancias locaes, as opportunidades do meio, e o modo de viver e as relações existentes entre os differentes grupos que constituem a communidade. Nas zonas ruraes são mais frequentes os contactos directos entre paes e professores.

De um modo geral, entretanto, representam meios adequados aos fins visados:

a) Os *circulos de paes e professores*, formados de pessoas de responsabilidade na communidade. A presidencia póde caber a um representante das familias, mas á directoria da escola cabe uma certa orientação dos trabalhos, e os paes devem ter liberdade de discussão.

b) As *exposições escolares* de trabalhos manuaes, artisticos e literarios feitos na Escola. Ellas têm a vantagem de chamar a attenção dos paes, de interessal-os e, ás vezes, de satisfazer o seu amor proprio.

c) As *visitas de paes de alumnos* podem ser provocadas por comités para recepções na Escola, festas, sessões especiaes, porque, a não ser por convite especial, muitos paes de alumnos nunca visitam a Escola.

d) As *visitas de mestres* ás familias dos alumnos.

e) A *organização de um corpo de mestres-visitadores* como já existem enfermeiras-visitadoras. Todo um movimento social se prende a semelhante organização: é a systematização das visitas ás familias.

f) Frequentes e minuciosas *communicações* aos paes de alumnos, para que possam acompanhar, em todos os seus detalhes, a vida escolar de seus filhos. As communicações deste genero devem ser mais pessoaes do que estatisticas.

g) A *participação dos mestres* a certas actividades dos alumnos em casa, sob forma de auxilio e conselhos em materia de sciencia domestica, de jardinagem ou agricultura. Na ornamentação da casa, por exemplo, o interesse da professora póde ser apreciado devidamente, assim como na escolha de certas leituras, na organização de certos jogos em familia, etc.

Evidentemente quando, por uma razão de hygiene ou outra, uma pratica da familia não merece a approvação da escola, a situação torna-se delicada e necessita de muito tacto por parte da professora.

Mas, de um modo geral, a cooperação mais activa que a Escola está em condições de prestar á Familia está longe de ter podido ser systematizada; consiste num verdadeiro curso para adultos em que os paes, admittindo o seu preparo insufficiente, viriam receber dos technicos os elementos essenciaes do trabalho educativo que lhes cabe".

RECREAÇÃO.

Os habitos de recreação exercem grande influencia sobre a saude physica e mental do individuo e sobre a cultura das nações.

Dantes as actividades recreativas ficavam quasi que exclusivamente a cargo da familia. Hoje realizam-se fóra de casa, constituindo verdadeira industria, que a familia não póde controlar.

Será, portanto, indispensavel, num programma de educação de saude, a inclusão de actividades que conduzam á formação de habitos sadios de recreação. Convem que a escola desperte e estimule na creança o interesse e a apreciação por actividades que, de facto *recreiem*: pelos desportos, especialmente pela natação, pela

jardinagem, horticultura, os trabalhos manuaes, as bellas artes, a leitura, excursões, e estudo da natureza, viagens e tantas outras actividades que, directa ou indirectamente, podem concorrer para o cultivo da saude physica e mental.

Para realizar essa parte do programma, será necessario crear interesse na localidade afim de obter o apoio e os meios necessarios á pratica das actividades recreativas acima indicadas.

A escola deverá aproveitar toda opportunidade que appareça para orientar as creanças na formação de habitos sadios de recreação, promovendo diversões de accordo com a indole, com o clima e com o gosto natural da gente brasileira, visando, porém, elevar sempre o gráu de cultura do povo e concorrer para a saude integral dos individuos.

No Rio de Janeiro, a escola poderia aproveitar, por exemplo, o enthusiasmo que o Carnaval desperta para fazer uma campanha em pról da educação de saude, e, então, orientaria as creanças no sentido de fazer dessa festa popular uma verdadeira *festa de arte e de recreação sadia.*

As praias, os jardins publicos, as montanhas e as mattas que circumdam a cidade do Rio de Janeiro, poderão, sob a influencia educativa da escola, tornar-se pontos attrahentes e beneficos de *recreação* para a nossa gente.

## COLLABORAÇÃO DA COMMUNIDADE.

Os meios por que a escola pode conseguir o auxilio do povo, em geral, e daquelles que mais directamente podem collaborar na educação de saude das creanças, variam conforme o gráu de adeantamento do local em que estiver situada a escola.

Na cidade, por meio da imprensa, do cinema, do radio, das associações, dos clubes, a escola poderá fazer conhecido seu plano de acção educativa, apresentar os problemas que precisam ser resolvidos com urgencia e, assim, despertar o interesse publico e conseguir que varias forças sociaes e mesmo individuaes cooperem no trabalho educativo em que ella se empenha, facilitando a solução de problemas economicos ou sanitarios que possam impossibilitar a execução integral do programma de educação de saude.

A imprensa, sobretudo, deveria apoiar a escola e pôr-se ao serviço desta grande causa em que se deve empenhar todo bom cidadão: — *assegurar á creança uma vida tão sadia quanto fôr humanamente possivel.*

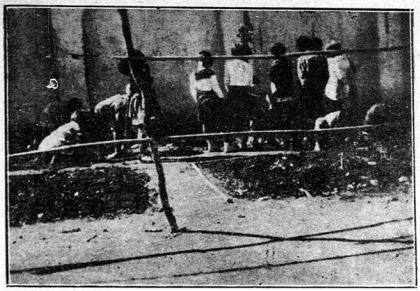
---

## REFERENCIAS.

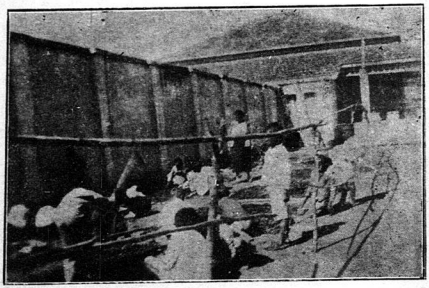
Adalberto Czerny — *O Medico e a Educação da Creança* (Traduzido do allemão pelos Drs. Martinho da Rocha e José M. da Rocha). Bibliotheca Pedagogica Brasileira.

GRUPO ESCOLAR DE ESPINOSA. — Creanças preparando um canteiro para o jardim

GRUPO ESCOLAR DE CLAUDIO. — Grupo numa excursão



GRUPO ESCOLAR DE CLAUDIO. — Jardinagem



GRUPO ESCOLAR DE CLAUDIO. — Jardinagem

Afranio Peixoto — *Hygiene*, Vols. I e II (5.ª edição) Livraria Francisco Alves.

Arthur Ramos — *Educação e Psychanalyse* (1934). Companhia Editora Nacional.

Delgado de Carvalho — *Sociologia Educacional* (1933). Companhia Editora Nacional.

Dr. Ed. Claparède — *Psychologia da Creança* (Traduzido do francez por Turiano Pereira e Ayres da Matta Machado Filho). Imprensa Official — Bello Horizonte.

*First Book of Schemes of Work*, Evans Brother Limited. Montague House, Russel Square. London, W. C. 1.

*Handbook of Suggestions for Teachers* — Board of Education — London.

*Health for School Children* — Department of the Interior — Bureau of Education. Washington D. C. — U. S. A.

Josué de Castro — *O Problema da Alimentação no Brasil*. Bibliotheca Pedagogica Brasileira.

John B. Watson — *Educação Psychologica da Primeira Infancia* (Traduzido do inglez por Mary Braxton Lee). Marisa Editora.

J. P. Fontenelle — *Hygiene*. Terceira Edição. Canton & Beyer.

J. P. Fontenelle — *Formação de Habitos Sadios nas Creanças*. (Parecer sobre as theses apresentadas a respeito desse thema no 3.º Congresso Brasileiro de Hygiene, em S. Paulo, 1926).

Lydia J. Roberts — *The Child Health School* — Department of Interior — Bureau of Education. Washington, D. C. — U.S.A.

Sheldon Emmor Davis — *Teaching the Elementary Curriculum*. The Macmillan Company. New York City.

*School Health Programm From Many Lands* — The American Child Health Association and The Metropolitan Life Insurance Company. New York City.

*Seconde Book of Schemes of Work* — Evans Brother Limited. Montague House, Russell Square. London, W. C. 1.

Thomas Wood — *A Educação da Saude* (Traduzido do inglez por Dr. Carlos Sá).

PUBLICAÇÕES.

Companhia de Seguros de Vida Sul America (Publicações sobre saude).

Department of the Interior. Bureau of Education. Washington, D. C. — U. S. A. (Publicação sobre saude).

Directoria Nacional de Saude e Assistencia Medico-Social. Inspectoria de Propaganda e Educação Sanitaria (IPES) Rua Camerino, 27, 1.º andar. Rio de Janeiro.

Instituto Oswaldo Cruz — Rio d Janeiro.
Instituto de Pesquisas Educacionaes (Secção de Orthophrenia e Hygiene Mental — Largo da Carioca 5, 8.º andar, Rio de Janeiro.
The American Child Health Association. New York City. U. S. A.
The Methopolitan Life Insurance Company New York City U. S. A. (School Health Bureau, Welfare Division).

IGNACIA FERREIRA GUIMARÃES

---

**AVISO AOS PROFESSORES E ASSIGNANTES**

**Prevenimos aos srs. professores e assignantes que a "Revista do Ensino" não é distribuida pela Imprensa Official, mas, sim, pela Secretaria da Educação, para onde a nossa correspondencia deve ser dirigida.**

# O Methodo Global

**Clarisse MONTREUIL**
(Do grupo "Estevam de Oliveira", de Juiz de Fóra)

Continuo applicando o methodo global com prazer, por ver que elle é pratico e vantajoso.

O methodo global preconizado pelos modernos educadores, favorece o desenvolvimento da linguagem da creança, a antecipação de idéas, a interpretação da leitura

O referido methodo satisfaz ás normas da escola activa, porque a escola deve ser um meio favoravel ao desenvolvimento da creança.

O ensino pelo methodo global, não tem como objectivo accumular conhecimentos no cerebro do alumno, e sim, desenvolver as suas possibilidades.

Penso que o verdadeiro estudo é aquelle que se baseia num processo activo, que desenvolve a intelligencia do escolar e que traça normas seguras para a formação do caracter dos alumnos.

O methodo antigo não favorecia a antecipação de idéas, não despertava o interesse pela leitura, porque não desenvolvia a comprehensão do que ia sendo lido; não admittia a interpretação que é a attitude indispensavel no methodo global.

Empreguei o methodo global do seguinte modo:

1.ª aula. — A primeira aula consistiu na leitura e fixação global que é o primeiro passo do methodo.

A historia foi apresentada á classe em cartolina, em letras bem legiveis, á distancia, para que a classe se interessasse, satisfazendo a sua curiosidade.

A leitura foi motivada pela gravura que a illustrava.

Satisfiz ás perguntas dos alumnos sobre a figura, fa-

lando na attitude dos personagens que a compunham, e isto concorreu para o desejo dos alumnos em ouvirem a respectiva historia. Lia a historia, não fazendo a dramatização, o que muito auxiliaria ao desenvolvimento da linguagem e da leitura ensinada.

A 1.ª historia foi repetida até que os alumnos a tivessem fixado bem.

Apresentei a 1.ª historieta em cartolina rosa, o que agradou á classe, composta de 40 alumnos.

Falei na necessidade dos mesmos trazerem uma caixinha para guardar as fichas, fazendo-os collaborar na formação do material de leitura.

As sentenças foram destacadas uma das outras, assim como as palavras, separando-as .

Nas aulas que se seguiram, cortei a historieta em sentenças, para que os alumnos constituissem as sentenças, de forma a se fazer a historieta.

Toda a classe se interessou pelo trabalho.

Os exercicios foram muitos sobre a construcção da 1.ª historieta.

A principio, os alumnos reconstruiam a historia diante do modelo, depois sem elle, mas sempre orientados por mim.

Os jogos educativos deviam ser usados logo em seguida, porém, não os appliquei, embora os achasse indispensaveis ao methodo global. (O material não havia sido preparado a tempo).

Sciente de que a classe reconhecia todas as sentenças da 1.ª historieta, passei ao 2.º passo: decomposição de sentenças em palavras. Para isso, tomei a 1.ª sentença da ficha, a qual depois de lida pela classe, foi reproduzida no quadro negro, sendo as palavras que a compunham separadas das outras. Chamei a attenção dos alumnos para ellas, fazendo observar a forma da palavra, o tamanho, letras, etc. Tomei a ficha correspondente, pedindo aos alumnos que destacassem na ficha as palavras indicadas no quadro.



Todas as palavras da lição foram indicadas pelos alumnos.

Continuei o exercicio até que os alumnos soubessem collocar as palavras de maneira a formar a historia. Do mesmo modo que procedi na reconstrucção da historia, fiz com as palavras, para a reconstrucção da sentença, até que todos os elementos ficassem bem reconhecidos pelos alumnos.

Exercicios identicos fiz com as outras sentenças da historia.

Decomposição de palavras em syllabas.

O processo foi o seguinte: Apresentei á classe a 1.ª historieta para se recordar do que já havia lido. Um dos alumnos destacou a 1ª. sentença e a 1.ª palavra que foram escriptas no quadro negro, sendo as syllabas que as compunham, destacadas uma das outras. Procedi do mesmo modo com as outras palavras. Apresentei fichas com syllabas para que a classe as collocasse de modo a formar as palavras que estavam no modelo. O exercicio agradou muito á classe, pois os alumnos formavam além destas palavras encontradas no modelo, outras, que elles mesmos construiam e reconstruiam.

Nos exercicios que se repetiam, os alumnos separavam syllabas, fazendo antecipadamente a leitura da palavra, pronunciando distinctamente as syllabas. Os alumnos cortaram algumas syllabas das palavras, afim de formarem muitos exercicios, reconstruindo as palavras, das sentenças.

Organizei um jogo que consistiu em formar o maior numero de palavras novas — o que interessou á classe.

Os alumnos formavam não sómente as palavras do modelo, e sim, palavras novas e sentenças que elles proprios inventavam.

Esse exercicio interessou muito á classe, dando aos alumnos a satisfação de descobertas que fizeram.

Deste modo, a classe esteve activa e enthusiasmada pelo trabalho de compor, decompor, construir e destruir.

"E' fazendo que se aprende.

Depois de muitos exercicios oraes com as syllabas do quadro negro, escrevi cada uma das palavras novas no quadro negro e interessei á classe, para que as copiasse em seus cadernos, como invenção sua. A meu ver, este exercicio facilitou a 3.ª etapa do methodo — decomposição de syllabas em letras.

Mostrei aos alumnos um caderninho, tendo na 1.ª pagina uma letra maiuscula e outra minuscula; na 2.ª pagina a letra seguinte na ordem alphabetica.

Os alumnos tiveram o seu caderninho para a formação das letras.

Quando os alumnos copiaram no caderno as palavras do quadro, com meu auxilio escreveram cada uma na pagina onde havia sua letra inicial, formando uma especie de pequeno diccionario, familiarizando-se deste modo, com as letras do alphabeto.

Fiz a decomposição de syllabas em letras, do mesmo modo que fiz com as palavras em relação ás syllabas.

Fiz um exercicio demorado com quasi todas as letras, apresentadas em syllabas que compunham palavras da lição e novas.

Quanto ás vogaes, os alumnos já conheciam no decorrer das lições.

Depois que os alumnos tiveram a comprehensão, a percepção, a antecipação de idéas, fiz alguns jogos de syllabas, mudando a terminação em todas as vogaes.

Fiz o mesmo exercicio com as syllabas simples e depois com os grupos de letras tirados das palavras conhecidas. Appliquei diversos jogos com as vogaes para a fixação de syllabas.

CLARISSE MONTREUIL

Pedimos permuta a todas as publicações congeneres dos Estados e do estrangeiro

# Progresso do Ensino Commercial no Brasil

(Communicado da Directoria Geral de Informações, Estatistica e Divulgação do Ministerio da Educação e Saude Publica).

A situação do ensino commercial na organização escolar brasileira foi, durante muitos annos, obscura, o que se explica por differentes razões, dentre as quaes, sobresahia a preferencia dispensada pelo Governo e pela classe social dominante ás instituições que ministram a cultura geral conducente a determinadas carreiras, cujos seminarios eram as antigas faculdades classicas de medicina, direito e engenharia.

As actividades consagradas á formação profissional technico-industrial e commercial só muito tardiamente vieram a ter expressão na estructura do apparelho educacional brasileiro, embora, nas ante-vesperas da proclamação da Republica, um famoso parecer de Ruy Barbosa houvesse posto em seus verdadeiros termos o problema do ensino, despertando no seio do parlamento o interesse pelos objectivos da educação especializada e dando no nosso meio a devida resonancia ás experiencias que, no estrangeiro, vinham reflectindo a tendencia para imprimir a obra educativa do Estado uma finalidade democratica traduzida na extensão dos recursos offerecidos á preparação para aquellas profissões de que mais directamente depende a prosperidade economica e que são, justamente, as que alliciam os grupos numericamente predominantes da população activa.

O ensino technico-profissional ramificado por todas as unidades da Federação data de 1909 e, só a partir de 1905, começaram a volver-se as attenções dos nossos dirigentes para o ensino commercial com o reconhecimento dos diplomas expedidos pela Academia de Commercio do Rio de Janeiro.

Um decreto de 1923 cogitou, pela primeira vez, da futura regulamentação do ensino preparatorio ás carreiras commerciaes, aspiração que se tornou em realidade em 1926, quando foi approvado um regulamento que, além de melhorar as condições preexistentes, permittiu que se entrevissem maiores possibilidades para a interferencia do Estado nesse importante sector da formação profissional da nossa juventude.

Nas reformas que se seguiram á revolução de 1930 não foi esquecido o problema do ensino commercial, e o decreto n. 20.158, de 30 de junho de 1931, consubstanciou em medidas felizes as bôas intenções dos dirigentes da Republica, estabelecendo normas seguras para a fiscalização dos educandarios, abrindo amplas perspectivas de especialização

aos aspirantes á carreira do commercio, dignificando e cercando de garantias a profissão de contador.

O decreto n. 21.033, de 1932, estabeleceu novas condições para o registro de contadores e guarda-livros, objectivando a bôa constituição dessas classes e a maior idoneidade dos profissionaes de que depende a seriedade dos serviços de escripturação commercial a que se ligam interesses vitaes, não só dos proprios commerciantes, como do publico em geral.

A bôa legislação não basta, todavia, para produzir os resultados a que se destina, desde que lhe falleça a efficaz cooperação do apparelho responsavel pela applicação dos systemas definidos nos seus preceitos organicos. No Brasil, sobram, infelizmente, os exemplos de estatutos theoricamente modelares e que resultam inoperantes por falta de execução condigna e não são poucos os regulamentos que, pela sua sumptuosidade e perfeição meramente doutrinaria, se tornam inexequiveis, sob o ponto de vista pratico, ou, quando não apresentam esses defeitos, permanecem como letra morta, prejudicados pela deficiencia do orgão executivo que deverá velar pelo seu cumprimento.

O progresso evidente do ensino commercial no Brasil está indicando que nesse aspecto dos nossos serviços educacionaes a acção do Estado tem sido coroada de exito, traduzindo-se na conjugação de factores decisivos: a fiscalização didactica que promove a conformidade real entre a obra educativa das escolas reconhecidas e as exigencias do padrão official, e a fiscalização do exercicio profissional que previne a desmoralização das garantias legaes, liberando, com indiscutivel vantagem para a collectividade, os trabalhadores devidamente habilitados, da concorrencia clandestina dos elementos desprovidos daquella idoneidade que, tanto no que concerne á habilitação, como á ethica, só a preparação regular e systematica assegura sob o amparo da lei.

Os grandes objectivos da reforma de 1931 foram attingidos e esse resultado — que as estatisticas comprovam — decorre da acção esclarecida da antiga Superintendencia, actual Inspectoria Geral do Ensino Commercial, da fiscalização rigorosa, assidua e permanente com que vem essa repartição conseguindo, não sómente a plena regularidade no funccionamento das escolas de commercio, no que diz estrictamente respeito ás exigencias da lei e á repressão das infracções, mas, ainda, os melhoramentos que, tanto nos methodos como na apparelhagem, sempre se revelam alcançaveis como effeito de uma propaganda tenaz e esclarecida.

A acção bem orientada e progressista dos fiscaes suscita nobres emulações entre os educandarios e se concretiza em aperfeiçoamentos que tornam mais seductor o ensino e, portanto, pelo augmento da população escolar, incrementam as vendas, o que indirectamente concorre para a expansão da rêde dos educandarios pelo constante accesso de novas unidades ao total de centros de preparação profissional existentes em cada anno.



Os numeros são, neste particular, mais expressivos que os commentarios, considerando-se que a matricula geral nos estabelecimentos de ensino commercial reconhecidos era, em 1931, de . . 22.000 alumnos, passando a . . 24.000 em 1932 e a 28.000 em 1933. A ultima mensagem presidencial já consigna, naquelles estabelecimentos, a cifra de 32.014 educandos, dos quaes 5.560 nos cursos de admissão, 16.724 nos cursos propedeuticos, 459 nos de secretario, 671 nos de guarda-livros, 8.333 nos de perito-contador, e 267 nos demais.

Existem actualmente em todo o territorio nacional, ao que se lê na ultima mensagem, 248 estabelecimentos de ensino commercial reconhecidos, o que representa quasi o dobro dos que funccionavam em identicas condições em 1932.

Esses algarismos auspiciosos, suggerem uma idéa dos bons resultados da nova legislação referente áquella modalidade de ensino, ao mesmo tempo que attestam a maneira feliz com que estão sendo cumpridas, nesse sector das actividades educacionaes, os dispositivos da citada legislação.

Nada mais seria preciso accrescentar em demonstração do exito dos trabalhos subordinados á nossa Inspectoria do Ensino Commercial, convindo, todavia, salientar o que elles subentendem de esforços obscuros, a que servem de indice as cifras de um vultoso expediente representado, já por muitos milhares de documentos que transitam annualmente pela Inspectoria, exigindo cada processo meticuloso estudo; já pela correspondencia ininterrupta e exaustiva com particulares e autoridades; já, finalmente, pelos registros de instituições, provisões e diplomas, reduzidos a promptuarios que reflectem, no seu methodo e minucia, a racionalização perfeita dos serviços de archivo.

Do que valem os registros a cargo da Inspectoria é facil aquilatar attentando no numero de profissionaes que alli depositam os seus titulos, numero que ascendia, em 1933, a mais de 32.000, e, quanto aos ficharios organizados pela repartição, basta o simples facto de abrangerem todos os estabelecimentos de ensino commercial, com a especificação de seus caracteristicos e dos detalhes do seu movimento, para evidenciar a sua utilidade.

Um arrolamento feito nessas condições resolve, a pleno effeito, o problema da estatistica do ensino commercial, pondo ao alcance da Secretaria de Estado do Ministerio da Educação um manancial precioso de dados fidedignos que dispensa o recurso directo ás instituições, poupando material, tempo e trabalho, e prevenindo a duplicidade de resultados que sempre se insinua entre as estatisticas officiaes que não emanam de uma origem commum.

# Esforço e crescimento

Ad. FERRIERE.

Faça actuar o menino. Occupa-o em trabalhos nos quaes veja utilidade. Que em toda occasião, se deve apprender algo, tenha diante de si objectos reaes, figuras ou desenhos. Que elle mesmo desenhe tudo o que deve estudar que o mestre desenhe tambem sem cessar, diante delle. Que, si se quer que aborde o estudo de assumptos differentes a seu circulo habitual de idéas, sejam elles iniciados, ou mediante uma applicação pratica, ou fazendo allusão aos factos ou trabalhos de outros meninos. Não existe erro psychologico tão nefasto como o de dizer: é preciso que o menino apprenda a sujeitar-se a um trabalho penoso do qual ignora a utilidade, deve saber realizar um esforço pelo unico merito de ter sabido vencer-se. O esforço pelo esforço, admittindo que isto seja um ideal, não póde ser comprehendido sinão pelo adulto; a menos de occultar pontos de vista hypocritas, ou de ser a expressão de um scepticismo psychologico ou de um *snobismo* moral, só póde ser o resultado e a efflorescencia de uma vida rica, que não tem medida no dom de si mesmo. Ademais, não é possivel "adquirir o habito do esforço" como se acredita com demasiada frequencia. Saber cumpri um esforço em um dominio determinado, não implica necessariamente que se possa fazer outro tanto em outros dominios. O esforço fructifero é aquelle que enriquece um habito adquirido ou que concentra energias já existentes. Estes habitos e estas energias devem ter sido adquiridos anteriormente e precisamente devemos trabalhar para adquiril-os. Agora bem, as faculdades do menino crescem, desde o principio, na medida



em que haja percebido nitidamente por si mesmo o fim que se persegue e para o qual tenha sabido dirigir-se com todas as forças de seu ser.

Porém, como se toma em consideração estes principios psychologicos nos differentes ramos do ensino?

Ad. FERRIERE.


## TABELLA DE ANNUNCIOS:

| | | |
|---|---|---|
| Na capa (lado externo), | 1 pagina..... | 100$000 |
| » » » » | 1/2 » ..... | 60$000 |
| » » » » | 1/4 » ..... | 35$000 |
| » » (lado interno), | 1 » ..... | 80$000 |
| » » » » | 1/2 » ..... | 50$000 |
| » » » » | 1/4 » ..... | 30$000 |
| Em paginas-supplemento, | 1 » ..... | 60$000 |
| » » » | 1/2 » ..... | 40$000 |
| » » » | 1/4 » ..... | 25$000 |

Para publicação por 3, 6, 9 e 12 vezes, haverá desconto de 10, 20 30 e 40 por cento, respectivamente.

Os annuncios no corpo da Revista, em fórma de artigos, pagarão preços especiaes previamente combinados.

A tabella acima poderá ser alterada no segundo semestre deste anno.

Só se acceitam annuncios que tenham interesse para o ensino ou para os professores.

# O ensino scientifico das linguas modernas

Maria Junqueira SCHMIDT

*O vocabulario standard no ensino de uma lingua extrangeira*

O desenvolvimento integral de qualquer materia do curso secundario comprehende a definição precisa dos objectivos, a organização racional dos cursos com a simultanea classificação de alumnos, a pratica de methodos efficientes com o uso do material adequado.

Dentre esses problemas, o mais lento a transformar-se tem sido o ultimo.

Em linguas vivas, por exemplo, mau grado o triumpho do methodo directo, o ensino continua a ser muito intellectualizado. Data de pouco annos, a intromissão dos processos modernos de experimentação e investigação nesse dominio, promovida indirectamente pelos educacionistas versados em psychologia, e, directamente, pela necessidade de dar um ensino mais economico em tempo e em esforço ás massas, que hoje frequentam a escola secundaria.

A mais interessante e a mais notavel, pelas suas consequencias, das investigações é por certo a fixação de um vocabulario standard para o ensino das linguas vivas. Não só o vocabulario de certas linguas extrangeiras foi objecto de uma contagem rigorosa de frequencia mas tambem as exrpessões idiomaticas soffreram o mesmo processo de selecção. Resta a fazer a mesma pesquiza no campo da grammatica de cada idioma. Já no tempo de Henrich Heine se clamava contra o absurdo de fazer decorar palavras, cujo



unico titulo á immortalidade era constituir excepções ás regras grammaticaes... Só agora, porém, é que se tem chegado a resultados serios nesse campo.

Asseveram certos autores que a primeira voz que se levantou nos Estados Unidos a favor das listas de frequencias das palavras para os cursos de linguas foi a do professor E. W. Bagester-Collins, em duas conferencias feitas sobre a standartização do material para o curriculum das linguas modernas, — discursos esses publicados em "Monastshefte fur decutschen Unterricht" em 1908.

Entretanto, já em 1898, era publicado em Berlim, um diccionario de palavras allemãs de alta frequencia, de E. W. Kaeding, trabalho esse feito por uma organização de estenographos. (Haufiskeitsworterbuch der deteschen Sprache). Os principios dessa investigação foram applicados mais tarde por Ayres e por Thorndilke quando quizeram fixar o vocabulario standard para a lingua ingleza.

Finalmente, em 1924, o professor V. A. C. Henmon deu á publicidade de seu famoso "French Word Book".

A contagem de palavras, nessa lista, foi feita num material de 400 mil vocabulos usuaes, que figuravam em trechos, de literatura, de prosa popular e de linguagem technica, de correspondencia particular e commercial. Este estudo apresenta 3.900 das palavras francezas mais communs numa ordem decrescente de frequencia de occorrencia.

Em 1926, o "Modern Foregn Language Stude" resolveu fazer uma nova contagem, ampliando a experiencia de Henmon. Dahi resultaram as listas seguintes" Graded Spanish Word Book", German Frequency Word Book"' e o "French Word Book".

Esta ultima foi organizada por Vander Beke, com a collaboração muito assidua dos professores Henmon e Coleman.

Para a sua confecção, em vez de 400.000 palavras, a experiencia abrangeu 1.147.748 vocabulos, encontrados nos textos mais diversos (ficção, theatro, sciencia, philosophia, religião, historia, biographia, civilização, critica, jornal, re-

vista, periodico) dos seculos 19 a 20. A selecção feita obedeceu a dois criterios: o da frequencia geral e da frequencia em fontes diversas. Ficou assentado, desde logo, que uma palavra que apparecesse, por exemplo, 8 vezes em 5 autores deveria ter muito mais importancia para os leitores de francez do que um vocabulo que figurasse dez vezes num mesmo autor.

Ao contrario do que fez Henmon, Vander Beke procedeu á contagem de uma mesma palavra em cada uma de suas varias accepções. Assim, *parler* substantivo e *parler* verbo têm dois coefficientes de occorrencias.

Terminado o trabalho da contagem, — o que foi feito com o auxilio de 105 professores, escolhidos dentre os mais capazes — procedeu Vander Beke á tabulação dos resultados.

Afim de aproveitar as pesquizas já feitas, resolveu Vander Beke acceitar, sem outro exame, os 69 primeiros itens da lista de Henmon, uma vez que elles apresentavam uma frequencia que ia de 453 a 27.749, o que lhes dava um merito idiscutivel. A respeito de dez desses vocabulos, aliás, Henmon já havia provado constituirem elles uma quarta parte dos vocabulos empregados no discurso usual. Outrosim, foi sommada á frequencia de Vander Beke, a frequencia de Henmon, uma vez que a contagem havia sido feita em textos outros que os escolhidos para a primeira experiencia.

Finalmente, a nova lista, que é de 6.067 palavras apresenta-se com duas ordens: a odem de frequencia de fontes e de economia geral, em que a palavra apparece na sequencia decrescente do merito, e a ordem alphabetica.

E' realmente inestimavel o valor dessa lista de Vander Beke. Os autores de manuaes escolares nella encontram um material basico para os seus textos. O organizador de tests tem nelle um elemento seguro de apuração de conhecimento e de classificação de alumnos.

A unica falha que se poderá apontar nesse "French Worde Booke", é que está baseado todo elle na lingua escripta. Todavia, o proprio autor salienta que, em uma lista de mil ou de duas mil palavras que se organizasse para a conversação, o numero de vocabulos identicos aos da lista para a leitura seria excessivamente grande, embora palavras que exprimam situações domesticas e actividades communs ou que denominem objectos da sala de aula, assim como o vocabulario referente á familia, ás viagens, á cidade, ao campo, ao calendario, não logrem, em semelhante lista, senão um fraco coefficiente de frequencia ou, talvez, de todo alli não appareça.



Aliás, declara Vander Beke, nada impede que os professores accrescentem ao "French Word Book" o pequeno numero de palavras que considerem necessarias para determinados objectivos.

O que é obvio é que, tendo sido consultadas, só nesta ultima experiencia, 88 fontes das mais diversas, as palavras classificadas não podem deixar de apresentar uma immensa probabilidade de serem effectivamente as mais usadas na linguagem escripta. O uso desse vocabulario em aula facilitará, em consequencia e sem duvida, a leitura rapida do idioma francez.

Seria de lastimar se este vocabulario standard viesse, numa sala de aula, a ser ensinado isoladamente, divorciado de um texto qualquer. Seria um erro semelhante ao de fazer decorar listas de nomes em um diccionario! O "French Word Book" é a materia prima de que devem ser feitos os manuaes escolares. Offerece material de excepcional objectividade para exercicios e testes. Constitue uma escala preciosa para guardar a difficuldade dos textos de leitura.

Mas, não poderá, em hypothese alguma, substituir o livro, que se integra, quando adequado ao espirito da creança, na propria vida do alumno.

A segunda etapa na elaboração de um vocabulario standard é a classificação, por ordem de frequencia, das expressões idiomaticas da lingua. A "French Idiom List" de Cheydleur, tambem elaborada por iniciativa do "Modern Foregn Language Study" apresenta já resultados notaveis. Desse estudo

muito mais complexo do que o primeiro, resaltou a evidencia de que ha, nos 500 primeiros itens da lista, uma correlação, que attinge o coefficiente de 84, entre a frequencia em numero e a frequencia em fontes. As expressões communs ao "French Word Book" e á "Idiom List" tiveram approximadamente o mesmo coefficiente de frequencia. Nos cotejos feitos com a "Spanish Idiom List" ficou provado que as expressões parallelas nas duas linguas demonstraram uma grande correspondencia de frequencia, o que depõe altamente a favor da segurança de ambas.

Na opinião do professor Robert Herndon Fife, os 500 primeiros itens dessa lista podem ser acceitos sem hesitação como sendo as expressões mais communs no idioma francez.

Aqui ainda a experiencia foi feita com o material da lingua falada; porém, como figuraram nos textos da contagem, novellas, peças de theatro, periodicos, a lista reflecte tambem, de certo modo, a linguagem falada.

Certos compiladores e professores não encontraram, nessa lista, expressões communs nos seus livros; porém, como a escolha vocabular tem sido meramente subjectiva até agora e como os compendios, em via de regra, copiam uns aos outros, essa frequencia citada não apresenta nenhum valor scientifico. O que ficou demonstrado claramente, pela "Idiom List" é que expressões rebuscadas, que apparecem em livros e grammaticas usuaes, não tem uso pratico porque são rarissimas na literatura.

Graças a essa lista, o professor doravante, póde ver, nas suas linhas reaes de perspectivas, as expressões idiomaticas e saberá evitar perda de tempo com o ensino de locuções pouco usadas.

A "Idiom List" offerece um meio simples de conferir o valor dos manuaes já existentes e constitue um auxiliar inestimavel na confecção de novos manuaes.

Tambem aqui seria um erro empregar a lista como material de estudo; seria antipedagogico, por se tratar de materia morta. E' preciso que as expressões tomem vida num contexto adequado.

GRUPO ESCOLAR DE CLAUDIO. — Uma pescaria

GRUPO ESCOLAR DE CLAUDIO. — Depois da pescaria

GRUPO ESCOLAR DE CLAUDIO. — Trabalhos no jardim

GRUPO ESCOLAR DE CLAUDIO. — Preparando o terreno para uma horta

Resta a 3.ª etapa a ser attingida: a confecção da lista standard dos casos grammaticaes. Varios estudos já tem sido emprehendidos nesse sentido, porém, carecem de idoneidade porque a contagem não foi feita em larga escala, como aconteceu com as duas listas acima citadas.

Esse mesmo trabalho de confecção de listas de vocabulario standard está se fazendo, com a lingua ingleza, para o uso dos que não falam esse idioma.

Já existem, é verdade, e são sobejamente conhecidas as listas de E. L. Thorndike. ("Teachers Word Book" — 10.000 palavras, de 1921 e "Teachers Word Book" of 20.000 words, de 1932).

Ambas, porém, foram feitas para o uso do inglez como lingua materna.

Em outubro de 1934, de 15 a 19, reuniu-se, em Nova York, numa conferencia promovida pela "Carnegie Corporation", para mais de uma dezena de professores notaveis da Inglaterra, da America, do Japão, do Canadá, para tratar da organização de uma lista de palavras inglezas para os extrangeiros. Havia sido convidado para essa conferencia, porém não poude comparecer, o professor C. K. Ogden, da Universidade de Cambridge, promotor e defensor do "Basic English".

Ficou assentado, de inicio, que se iria preparar uma lista de palavras "activas", aptas á servirem em qualquer campo da conversação, cuja natureza, todavia não fosse de ordem technica.

Esse vocabulario deverá servir para falar, escrever, entender a lingua falada e ler.

A essa lista fundamental poderão ser accrescentadas listas supplementares de palavras relativas a ramos especializados do saber.

Não ha negar que esse trabalho virá supprir uma grande lacuna, abrindo novos horizontes á literatura didactica de linguas vivas. Confiada, como o foi, a Thorndike. West, Faucett, Palmer e Sapir não poderá deixar de representar uma obra de incontestavel valos scientifico.

MARIA JUNQUEIRA SCHMIDT.

# As bases genetico-biologicas do aprendizado

J. Souza FERRAZ

O conceito de educação, variavel de accordo com as differentes épocas e com os differentes meios, deriva da comprehensão da vida, e orienta-se conforme os imperativos physicos e sociaes que actuam nos individuos e nas massas.

O problema teleologico não prescinde de conjecturas philosophicas, mas o uso dos meios que têm em vista determinadas finalidades, calca-se na comprehensão scientifica, porque só ella póde aclarar os processos de desenvolvimento vital.

"Educar é influir na organização das conductas motrizes de conservação e defesa da vida, directa e immediatas, e nas de organização social do pensamento; para reacções indirectas e immediatas. Habito e pensamento" (1).

A intervenção educativa conta com uma base organica onde se accumula a potencialidade hereditaria do individuo.

Actuam os agentes exteriores, em fórma de excitações, provocando as reacções do systema nervoso, que se transforma, ganhando em segurança e estabilidade.

Ha desenvolvimento, crescimento. Ha desenvolvimento organico e desenvolvimento physico funccional; crescimento physico e crescimento mental, para manutenção da vida.

E a vida é phenomeno de crescimento, de acção, de movimento. Viver é crescer e movimentar-se.

(1) Lourenço Filho — "Introducção ao Estudo da Escola Nova" — Cia. Melhoramentos — São Paulo.



A's solicitações do ambiente reage o organismo. Reagindo, modifica-se, transforma-se, ganhando em desenvolvimento e facilidade de acção.

Uma semente viva guarda na intimidade das celulas um principio vital de crescimento. Mas, o crescimento não se opera por si só. Exige condições exteriores indispensaveis, que actuem como despertadoras de energias. Os excitantes, calor, humidade, ar, luz, operam em contacto com os principios vitaes da semente, transformações biochimicas, modificações no sentido de desenvolvimento.

Excitação e reacção conjugam-se no phenomeno genetico-biologico; a segunda, resultante da primeira, ou melhor, são dois processos exteriores: o 1.°, como agente de modificação interna; o 2.°, como expressão da transformação exterior.

Na creança, nós vamos encontrar os principios de vitalidade, potencialidade hereditaria que imprime direcção ás reacções conforme as excitações mesologicas. Ha, portanto, um phenomeno genetico-biologico a que deve o individuo o desenvolvimento physico e o desenvolvimento psychico.

"... porque a conquista a ser realizada póde ser orientada de maneira mais proveitosa, tendo em vista, não só o proprio individuo, mas tambem o ambiente social a que elle se destina (3).

O comportamento se organiza, de uma ou de outra fórma, visto como os moveis innatos da conducta dirigem de certa maneira as reacções. As sensações provocam, com maior ou menor vigor, emoções e idéas; estas, por força, exteriorizam-se em mudanças corporeas e em movimentos no espaço; e o conjuncto de acções do homem fórma sua conducta, originando-se esta, assim, no dynamismo natural das idéas e das emoções. Actuar sobre este dynamismo, para

(2) John Dewey — "Vida e Educação" — Melhoramentos — São Paulo.
(3) Emile Durkheim — Educação e Sociologia.

orientar a conducta, é criar o valor social do individuo — educal-o, portanto (4).

Re-dirigir é obra da educação, que apresenta opportunidades melhores (meios) de reagir e de reconstruir experiencias, tendo em vista a normalização da conducta conforme finalidades melhores.

E, si o impulso inicial, de direcção, é condicionado pela base da massa nervosa, o problema de re-direcção, maneira mais segura de adaptação, depende das condições das excitações exteriores, das opportunidades de receber estimulos convenientes como os que deve proporcionar a educação.

E' nesse sentido que nos fala Dewey (2) de um problema educativo de re-direcção. A direcção inicial, promo-ve a propria necessidade organica.

A actividade provoca o crescimento dos musculos, das visceras, do organismo. Sem exercicio não ha crescimento. O orgão paralysado atrophia-se. O treino é indispensavel.

Tambem a mente trabalha, exercita-se, respondendo a impressões exteriores.

Essas impressões, necessarias, são justamente as que derivam dos interesses, "symptomas de necessidades" (5). Necessidades de desenvolvimento physico e de desenvolvimento psychico.

Ha, no phenomeno biologico de crescimento, desequilibrio, falta, necessidade. Essa necessidade se exterioriza em fórma de interesse. E, si ha interesse, ha necessidade de prover ou de prever (6).

A falta de agua provoca a sêde. Sêde é manifestação de desequilibrio organico, de necessidade. E' o interesse pela agua que leva o individuo a procural-a.

Um vulto estranho, um perigo, attentam contra o equilibrio organico.

(4) João Toledo — "Crescimento Mental" — 2.ª edição — Liv. Liberdade — São Paulo.

(5) Ed. Claparéde — "Psychologia del Nino — Madrid. Idem — "Educação Funccional — Editora Nacional — São Paulo.

(6) Idem, idem.



O individuo reage no sentido da fuga. Ha necessidade de previsão. O interesse leva á acção de prever. E a capacidade de prever augmenta com a experiencia. E acquisição de experiencia é apprendizado.

Ha, portanto, para o desenvolvimento e para a manutenção da vida, necessidades de crescimento organico e psychico. E a intervenção educativa, pequena sem duvida, comparada a agentes que actuam á revelia do trabalho intencional, opera no sentido de favorecer as condições physicas, a gymnastica, os jogos, a hygiene, etc. de provocar o contacto da creança com os agentes do desenvolvimento mental afim de que adquira experiencia, facilite e normalize as formas de reacção intelligentes.

A educação, entretanto, não vale senão na medida das aptidões naturaes. Dirigil-a no sentido em que essas aptidões se manifestam é fazer obra intelligente e proveitosa.

"Uma aptidão é aquillo que differencia em relação ao rendimento, o psychismo dos individuos — abstracção feita das differenças do nivel, si se cogita de uma aptidão especial". (5)

A base educativa encontra-se nos factores hereditarios. Desses factores depende em grande parte o comportamento humano. Impossivel abstrair dos problemas educativos os propulsionadores innatos da conducta.

O desenvolvimento biologico opera-se segundo as solicitações mesologicas, mais no sentido dos moveis innatos que a herança legou.

Temos, de um lado, a base hereditaria; de outro, a influencia natural do ambiente e artificial da educação intencional, incluindo nestas influencia inter-psychologica.

A educação integral consiste na normalização das reacções que produzem o completo desenvolvimento organico e na normalização das que promovem o mais amplo desenvolvimento psychico.

(7) Ed. Claparéde — Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers" — E. Flammarion — Paris.

Temos, então, os phenomenos de desenvolvimento e manutenção da vida, bases genetico-biologicas do apprendizado, como orientadores do trabalho educativo, ou seja a adaptação do organismo ás circumstancias da vida. E como a educação se opera mediante modificações do tecido nervoso, segue-se que o apprendizado, consecução de fórmas de reacção, de conducto, deve ajustar-se ás possibilidades naturaes.

J. Souza FERRAZ.

**Sociedade Pestalozzi**

*Consultorio Medico-Pedagogico*

*Para creanças retardadas, nervosas, com perturbações da linguagem, surdas-mudas, com defeitos de caracter, anomalias de crescimento, etc.*

*Ás segundas e quartas-feiras de 8 ás 11 horas*

*Rua Ouro Preto, 629*

*Bello Horizonte*

*Gratuito para creanças pobres*

# O problema maximo do Brasil

Armando GODOY

E' innegavel que o problema dominante em nossa terra é o da educação geral, sobretudo o das massas populares. A instrucção só tem valor, socialmente falando, quando, ao se ministral-a á creança, se não abstrae da formação do seu caracter e do seu sentimento. O saber e a cultura intellectual só têm alcance social quando estão ao serviço de uma boa formação moral.

Um dos pensamentos dominantes em muitas das pessoas que buscam orientar a nossa evolução, é o da alphabetização das classes inferiores. Entretanto, conforme mostra a observação do que se passa a respeito em outros paizes e o que já se tem verificado entre nós, quasi sempre a instrucção primaria não dá áquelles que a recebem a directriz e a orientação necessarias para tirarem dos conhecimentos adquiridos o maximo proveito no sentido do bem estar geral. Que vale a um individuo saber ler e escrever, si se o não compele e si se o não estimula, por meio de uma boa educação, a bem corresponder ao que lhe deu o ensino. A instrucção é um instrumento poderoso, que só póde ser convenientemente utilizado e só beneficia á sociedade quando ao serviço de um caracter bem formado.

A phase mais delicada da nossa educação é a inicial. Recebemol-a no nosso lar. Ella, pois, depende da orientação dos nossos paes. E' sob a influencia dos nossos progenitores que se forma a parte fundamental e principal do nosso sentimento e do nosso caracter. Dahi se conclue a enormissima responsabilidade dos nossos paes com relação áquillo que desempenha a funcção de alicerce na nossa consciencia e no nosso senso moral.

O destino e o futuro do homem são mais o resultado e o effeito da maneira por que sobre elle, quando menino, actuaram os seus paes, sobretudo aquella que lhe deu o ser. Foi, por isso, que o immortal Xavier de Maitre, com todo o fundamento, affirmou que aos dez annos a creança como que já tem escripto na testa, pelo mão materna, o seu destino.

A escola completa e desenvolve o que o menino e a menina trazem do seu lar. As primeiras notas das cordas do nosso sentimento só podem vibrar e receber a principal afinação sob a acção dos dedos maternos. Os primeiros ensinamentos, que frutificam sempre e nos illuminam continuamente a estrada da vida, são recebidos, através de carinhos, dos labios e da palavra enternecedora daquella que nos deu a existencia. E' innegavel, portanto, que o nosso lar é, de facto, a nossa primeira escola e a de maior influencia. Della trazemos as linhas mestras do caracter.

Ha um numero regular de autores illustres, que tem affirmado, isso aliás com certo exaggero, a fallencia da alphabetização. A these que buscaram desenvolver baseia-se no seguinte facto, geralmente observado por toda a parte: o camponez e o operario que receberam instrucção primaria tornam-se menos uteis á sociedade, muito exigentes e pouco disciplinados. O filho do lavrador que apprende a ler, não se sente mais disposto a cultivar a terra, o que julga uma funcção inferior, e procura a cidade. As populações das cidades têm, de facto, augmentado enormemente e o campo tem sido despovoado nos paizes em que se generalizou e muito se diffundiu a instrucção primaria.

A educação do caracter e do coração — com razão disseram varios autores — não cessa nunca e se prolonga através de toda a existencia. E' bem natural que assim seja, pois, tendo o meio social uma funcção altamente educativa, aquelles que nelle vivem vão — já se vê com excepções — se aperfeiçoando moralmente, cada vez mais. Nem podia deixar de ser assim, uma vez que a sociedade progride continuamente, augmentando as relações de dependencia entre os seus elementos, o que determina uma série de restricções ao nosso arbitrio e de subordinações, exigidas para que haja harmonia e convergencia de acções. Educar é no fundo habilitar o homem a viver e agir na maior harmonia com o meio social. Quanto mais civilizados somos, menos perturbamos, no máo sentido, a sociedade de que fazemos parte.



Os grandes problemas que se agitam em nossa terra não podem ser resolvidos nem por eleições nem se appellando para revoluções. Só ha um unico recurso a que não ha meios de fugir afim de se enfrentar convenientemente a dolorosa e sombria, situação que se nos depara: a educação do povo, com o objectivo de comprimir-lhe o egoismo e estimular-lhe os attributos nobres. Trata-se, de facto, de um meio lento, porém, efficaz, como nos prova o edificante exemplo de alguns paizes do norte da Europa, que vão evoluindo na maior tranquillidade e resolvendo os seus problemas sem abalos, insurreições e a oppressão de outros povos.

A divisa de todos os brasileiros deve ser a educação das massas populares, sobretudo da infancia e da juventude, para que o nosso meio social nos dê os homens capazes de bem guiar e servir a nossa patria nos differentes dominios da actividade collectiva.

ARMANDO DE GODOY.

**AVISO AOS SRS. ASSIGNANTES**

Afim de evitar interrupção na remessa da "Revista do Ensino", devem os srs. assignantes reformar a tempo as suas assignaturas.

# O doutor Decroly

Ovidio Decroly nasceu em Renaix, na Belgica, em 1871. Começou os estudos de medicina na Universidade de Gand, continuou-os em Berlim, depois em Paris, dirigido sempre por professores afamados.

Fixou residencia em Bruxellas, onde, a principio, seguiu a carreira medica. Só em 1901 é que principiou a interessar-se pela educação dos anormaes. Como o resultado dos seus trabalhos foi magnifico para esses desnerdados da fortuna, resolveu tornar extensivo aos normaes o seu systema educativo.

A escola que fundou em 1907, em Ixelles, prosperou num relampago, graças ao concurso de duas collaboradoras dedicadas, as senhoras Degand e Monchamps. Naquelle Instituto Escolar colheram-se os resultados mais satisfatorios.

O methodo Decroly, que inicialmente se destinava á escola primaria, poude applicar-se, com algumas modificações, aos pequeninos.

Em 1920, foi adoptado em differentes escolas infantis belgas, embora em numero limitado.

Caso invulgar, este doutor pedagogo não teve a má fortuna dos precursores, que são encarados com desdém e até repellidos; antes, foi recompensado dos seus esforços por admiraveis situações em que elle se mostrou sempre á altura da sua missão. O maior propulsor da sua actividade foi o amor pelos desherdados; em 1914, fundou para os orphãos da guerra o "Lar dos Orphãos", de que foi presidente.



*Analyse do systema Decroly*

*Principios fundamentaes* — O fim deste systema é preparar a creança "para a vida e por meio da vida". Os meios de attingir este alvo são oriundos de dois elementos fundamentaes da vida: o ser vivo e o meio.

*Applicação dos principios*

1.° — *Situação da escola* — Segundo Decroly, a classe é aquillo que se acceita por não haver melhor. O campo é, segundo elle, o quadro racional para garantir o desenvolvimento das creanças. Afim de iniciar o pequeno cidadão nas cousas da natureza verdadeira que elle completamente ignora, é necessario mostrar-lhe o maior numero de vezes possivel o campo, e leval-o lá, opportunamente, sempre que se possa.

2.° — *Local e mobiliario* — O local e o mobiliario não devem assemelhar-se aos das classes propriamente ditas, mas reproduzir a familia e montar pequenas officinas ao alcance das creanças, com o conforto que melhor se possa conseguir.

3.° — *A população escolar* — Deve ser mixta, pouco numerosa, composta de differentes grupos da mesma edade e de egual desenvolvimento.

4.° — *Pessoal docente* — Este pessoal deve ser dotado das qualidades profissionaes ordinarias, sobresahindo, todavia, o amor das creanças.

5.° — *Programma e methodo* — O programma condensa-se em dois principios: o conhecimento raciocinado da creança, o conhecimento do seu meio. Este duplo estudo, bem aprofundado, applicado da mesma fórma, é uma garantia de exito.

Relativamente ao methodo, resume-se em quatro pontos differentes na maneira de enfrentar as cousas e os factos.

"Directamente", pelos exercicios de observação.

"Indirectamente", pela lembrança pessoal: exercicios de "associação".

E' indispensavel accrescentar a estes dois grupos os chamados exercicios "de expressão": expressão concreta e expressão abstracta".

Em summa: o programma Decroly abrange os diversos ramos do ensino primario e excede em muitos pontos o que se póde adaptar ao desenvolvimento da creança.

Apesar da sua equivalencia aos programmas ordinarios, a distribuição differe delles em absoluto.

O seu principio fundamental é a "concentração".

Decroly emprega para este fim os "centros de interesse" ou "idéas fundamentaes"; e isto deve ser apresentado sob a forma "de idéas associadas".

6.° — *Material — Occupação das creanças* — Decroly prefere a propria natureza ás suas representações. Preconiza a presença de animaes vivos, familiares, que a creança reconhece e estuda no logar.

Provocar-se-á a germinação de plantas nos canteiros dos jardins, ou em pucaros, vasos, á falta de melhor; as creanças poderão verificar todos os dias os progressos das sementes, das flores, e interessar-se assim por ellas.

O material comprehende ainda os objectos destinados aos jogos educativos.

Jogos visuaes... motores... auditivos... que digam respeito á noção do tempo; depois, de iniciação do calculo, da leitura, da grammatica, sendo estes ultimos duma ordem muito elevada para os nossos pequenos escolares.

As occupações unicamente apresentadas sob a forma de jogos, e bem assim as excursões escolares realizam-se de manhã. As tardes são dedicadas aos trabalhos manuaes.

7.° — *Disciplina* — Como pensa a senhora Montessori, a "disciplina" deve ser espontanea. Pertence á creança o reconhecer a sua necessidade e applical-a. Resultado bastante difficil, quasi impossivel de realizar entre creanças.

Não devemos esquecer que todas as creanças apenas



têm sensações, e é por ellas que podemos lograr dirigil-as, governal-as, educal-as, numa palavra.

Amemol-as, orientemol-as depois, e leval-as-emos assim (comtudo, não sem difficuldade), a realizar o ideal do doutor Decroly, a seguir a disciplina, indubitavelmente, mas sem dispensar o concurso esclarecido da educadora.

(De "L'E'cole").

---

**ADVOCACIA - PROCURATORIOS**

O Escriptorio do **Dr. Nelson de Moura** acceita quaesquer serviços perante as repartições estaduaes e federaes. Remette, com antecipação, mediante combinação previa, os vencimentos de seus constituintes.

Extracção de titulos. Licenças. Aposentadorias. Férias especiaes. Recebimento de vencimentos, gratificações e diarias. Registro de diplomas. Inscripções e emprestimos na Previdencia dos Servidores do Estado, etc.

**Trabalho rapido. — Exactidão de contas**

**HONORARIOS MODICOS**

**Avenida Affonso Penna n. 599 - 1º**

**BELLO HORIZONTE**

# O desenvolvimento do Methodo Montessori

Quirino MAFFI

Eis o que faz falta a todos as creanças: um ambiente da sua estatura. Um ambiente que não seja o dos adultos, povoado, de coisas demasiado grandes, ou demasiado pesadas, sem interesse, porque inuteis para a sua formação.

E' a primeira coisa que o methodo de Maria Montessori quiz dar á creança: um meio inteiramente seu e que esteja dentro das suas proporções.

Não mais cathedra. A professora acha-se presente, mas não domina mais de cima de um trono... inutil. Ella está alli, mas a creança não a vê, quasi não a sente. Ella vive junto della, sempre indispensavel, mas humilde e respeitosa, fazendo parte desse meio em que os pequenos são senhores.

Não mais cadeiras, nem bancos. Os bancos são objectos para aprisionar as creanças, não para servir a sua educação. Comprehendeu-se afinal, que a creança não se fórma, permanecendo no mesmo lugar, mas, sim, exercendo, ao mesmo tempo, os seus musculos, os seus sentidos e o seu cerebro.

Em lugar de tudo isso, mesinhas, mesas ligeiras e escabellos pouco pesados que a creança póde deslocar e transportar á vontade da sua phantasia.

E, ao passo que, emquanto sobre os bancos fixos no solo e que não fazem barulho, a creança se não educa na prudencia e na graça dos movimentos, na "organização dos movimentos", o que representa um momento tão importante quanto delicado da sua formação, as pequeninas mesas e escabellos como o barulho da sua queda a conservam num controle permanente.



E' justamente por essa razão — e não por motivos de estetica ou de ensino — que se collocam sobre as mesas objectos de vidro ou fiança, vasos de flores que os pequenos se habituam a manejar com essa delicadeza que exige delles a natureza fragil desses objectos.

Os moveis são pintados de cores claras, para que tudo seja risonho e tambem para que as manchas e a poeira saltem immediatamente á vista da creança e que naturalmente ella seja levada antes a limpar do que a sujar. Cada classe tem as suas vassouras, as suas escovas, os seus panos de limpeza.

Ha tambem armarios: alguns contem as blusas e os calçados que os pequenos vestem na entrada. Elles vestem-se sozinhos (a mestra só intervem se for solicitada); ninguem age em seu logar, mas por outro lado, ninguem os dirige em qualquer sentido; deixa-se-lhes todo o tempo de se enganarem, de se corrigirem e por fim de apprenderem.

Em outros pequenos armarios estão os "elementos de cultura". Elementos que possuem uma significação e um valor differentes, segundo o uso e o grau de formação da creança, que os emprega. Os objectos encastoados, por exemplos, servem á creança muito nova para distinguir as fórmas, mas dão-lhe tambem, quando ella é mais idosa, os primeiros rudimentos da geometria plana e a primeira demonstração da equivalencia das figuras geometricas. Elles servem para guiar as mãozinhas apenas capazes de segurar um lapis, ajudam o mais idoso a traçar as primeiras composições decorativas e preparam, além disso, para a escripta, outra parte do desenho.

A creança é levada naturalmente a essas duas actividades mais complexas, que representam o desenho e a escripta, como mediante uma revelação subita e justamente por ter já adquirido, sem esforço e de maneira perfeita, as capacidades elementares que exigem essas actividades complexas. Com objectos encastoados, ella apprendeu a segurar convenientemente o seu lapis; pelo ABC movel, ella soube reconhecer a fórma das letras: de repente essas duas capaci-

dades, como dois reagentes chimicos postos em contacto, fu.-dem-se na escripta.

Desse material elementar, passa-se ao mais complicado, ás operações arithmeticas, á grammatica etc....

Como condensar, em tão pouco espaço, um mundo inteiro tão rico em revelações para a formação das pequenas criaturas? Nesse material ha, entretanto, um caracter commum e constante: a possibilidade de ser empregado directamente pela creança. Num momento dado, espontaneamente, ella o abandonará e começará a trabalhar no abstracto, regressando, por vezes, ao seu pequeno apparelhamento familiar, como para nelle haurir novas forças.

A creança assim formada é uma creaça sã de corpo e de espirito e segura de si mema em relação ás outras creanças, muito precoces na sua formação intellectual.

Nascido e experimentado pela primeira vez em Roma em 1906 e premiado no primeiro Concurso Intercanional realizado em Roma, em 1913, este methodo diffundiu-se rapidamente e triumphalmente pelo mundo inteiro. Sessenta paizes o conhecem e o adoptaram. A applicação mais vasta leva naturalmente aos jardins de infancia, mas a Hollanda extendeu esse methodo ao ensino secundario, inferior e superior, creando um lyceu Montessori.

Os livros de Maria Montessori estão traduzidos em todas as linguas; ha revistas Montessori em italiano, francez allemão, hollandez, espanhol.

(QUIRINO MAFFI, em *Il Lavoro Fascista*, Roma, 10 de Março de 1935).

## Vida escolar em Minas Geraes

Pedimos aos srs. directores de estabelecimentos de ensino publico e particular (escolas isoladas, grupos escolares, escolas normaes e gymnasios) que nos forneçam, para serem publicadas, photographias (instantaneos, de preferencia) documentarias da vida escolar em nosso Estado.

# Museus escolares

Luiz GALHANONE
Professor em S. Paulo.

Não é preciso grande cabedal scientifico para bem se perceber o inestimavel valor do processo educativo que serve de epigraphe a este trabalho. Basta apenas que deixemos o nosso espirito passear, por alguns instantes e mesmo por alto, pelo mundo do pensamento, para verificarmos a opportunidade de sua inclusão em qualquer apparelho escolar de nossos dias.

E' verdade que acerbas e impiedosas criticas têm sido levantadas contra os principios em que se funda a escola-nova. Vem ella sendo, constantemente, arguida de falha de senso moral, justamente pelo respeito que dispensa á liberdade da creança.

Aquelles que não admittem possa ser a educação a resultante das qualidades bio-psychologicas que traz o individuo ao nascer, qualidades que se desenvolvem e se affirmam, no transcurso de sua propria evolução, não podem mesmo vêr a escola-nova, como a unica formula capaz de conduzir a humanidade aos esplendores de um futuro melhor.

Espiritos dogmaticos, para elles a educação tem de fazer-se de *fóra para dentro*, submettida á formula do magister dixit, e não como postula a escola-nova, de *dentro para fóra*. Desconhecem, por completo, que "só ha um educando, que é o individuo, e um educador, que é o meio social".

Onde ficam, porém, os principios biologicos que estabelecem as differenças individuaes caracterizadoras da personalidade humana ?

E', pois, a errônea comprehensão da theoria biogenetica, que não admitte se considere a creança como um ser á parte, com caracteristicas proprias e independentes, mas, sim, como uma miniatura do adulto, um *homunculus*. Esquecem-se de que assim a comprehendem que não só quantitativa, como qualitativamente, a creança differe do adulto.

Pretender-se, portanto, moldar a educação da creança pela mesma psychologia do adulto, será contrariar as proprias leis naturaes da evolução da especie humana.

Porque, o mundo, para a creança, diz Otto Lipmann, está estructurado de outro modo que para o adulto, e a vida animica da creança e a do adulto estão differentemente estructuradas. De um modo mais geral ainda: *a relação estructural* entre a creança e o seu ambiente é outra que a existente entre o adulto e o seu, e estas relações de estructura são relações de força, relações entre centros de forças.

Podemos conceber a vida de um individuo como uma trajectoria, cujo curso está determinado, não só totalmente, como em todos os seus pormenores, pelas forças de attracção e repulsão dos objectos (e suas correspondentes representações), limitrophes dessa trajectoria. Mas, emquanto a trajectoria, por exemplo, de uma bala carregada electricamente, cuja carga é sempre a mesma, está determinada pelas condições desta, a trajectoria vital de um individuo animico está determinada pelas forças que este mesmo individuo transmitte aos objectos que o rodeiam. Toda personalidade animica estructura seu proprio ambiente, ao dotar os objectos deste com fôrças de attracção e repulsão de differentes gráus, e estructura tambem, assim, sua propria vida animica, podendo representar-se, dentro do proprio succeder animico, os objectos providos de forças differentes. Esta estructuração é inteiramente individual, e nisto consiste, em geral, a essencia da individualidade e o que se chama *differenças de caracter* ou individuaes".

A creança apresenta, em todas as phases de sua evolução, necessidades e interesses que lhe são peculiares e que portanto, devem ser respeitados.



"Este desenvolvimento, esta *psychogenese* dá-se, em parte espontaneamente de *dentro*, como consequencia directa do crescimento ou evolução, e, em parte, sob a influencia do meio. Este, por sua vez, actua proporcionando, de um lado, novas experiencias ao espirito, e, de outro, favorecendo o aperfeiçoamento, pelo exercicio, das já existentes. Por este duplo mechanismo vae-se transformando, sem sentir, a alma da creança na do adulto. Em que proporção deve-se attribuir a influencia hereditaria e a da educação na formação da personalidade physica é, como se deprehende, summamente difficil de estabelecer. De qualquer fórma, deve o educador ter noção do que póde aspirar e conseguir a educação em cada caso. Assim, não logrará tornar intelligente uma pessoa que nasceu rude; tão pouco poderá, talvez, fazer de uma creança de maus instinctos um homenm de bem. Póde e deve, porém, a todo o momento, favorecer o desenvolvimento de tudo quanto de bom possuia, innato, o discipulo, impedindo, na medida de suas forças, o progredir de más tendencias e predisposições".

A escola-nova assenta-se, pois, nessas considerações de ordem bio-psychologicas.

Tudo, por conseguinte, que concorra para evidencial-as na maneira como se adquire os conhecimentos e faça destes um valioso manancial de dados uteis ao individuo e ao meio social a que pertence, só póde merecer applausos e louvores de quantos se preoccupam com os problemas educacionaes e vêm nelles o unico meio para a formação de uma humanidade melhor, pelo mutuo entendimento e respeito reciproco entre os individuos, num largo trabalho de cooperação.

Pois bem. A escola-nova visa estes elevados objectivos, quer no que diz respeito á individualidade da creança, contribuindo para que a sua educação se processe dentro das proprias condições bio-psychologicas, quer no que se refere ao papel eminentemente social da escola, fazendo com que a obra educativa se torne uma fonte perenne de bens não só para o individuo, como para a sociedade.

Mas, para que ella consiga esse desideratum, obvio o auxilio mutuo, a cooperação reciproca.

Dahi o valer-se, hoje, a escola de processos racionaes de ensino, entre os quaes assumem uma importancia verdadeiramente notavel os museus escolares.

## II

Que é, hoje um museu escolar?

E' a estuante manifestação da vida social, através da obra educativa. Por isso mesmo é que o museu tem de ser obra de cooperação entre alumnos, paes e mestres, não só quanto ao preparo e confecção dos materiaes que sirvam para a melhor objectivação do ensino, como quanto ao arranjo e obtenção dos productos naturaes que possam interessar ao labor escolar.

A pedagogia nova, diz EVERARDO BACKHEUSER, tem uma feição preponderantemente social. O museu escolar, que terá de ser o reflexo dessa pedagogia, tambem tera de ter objectivos sociaes.

"No mundo ninguem vive só: os paizes, como os homens, precisam de mutuo auxilio. Dão e recebem. Produzem e vendem; compram e consomem. E' illusão, que já passou, acreditar-se alguem capaz de vencer sem apoio e auxilio dos seus semelhantes. Ninguem, por outro lado, póde viver só para si, egoisticamente, dentro de uma muralha. Ha de levar ao seu proximo, segundo o desejo de Deus, amparo material, apoio intellectual e conforto moral".

"Essa solidariedade social, esse *mutuo auxilio*, que é a base da educação nova, se reflete nos museus, que deixarão assim de ser trabalho de um só professor, para o ser de todos. De todos os alumnos e de todos os paes de alumnos. Obra social por excellencia, o museu de escola pedirá e receberá o concurso de todos. E procurará ser util a todos, fazendo com que os mostruarios tenham objectivos civicos e sociaes. Exhibir-se-ão nelles as riquezas e possibilidades do



Brasil, e, ao mesmo tempo, hão de pôr o nosso paiz em confronto com os que lhe são concorrentes ou freguezes".

"Um largo hausto de brasilidade deverá percorrer todas as prateleiras; mas de brasilidade intelligente e perspicaz, que consiste em não realçar demais as nossas possibilidades para não nos levar a uma indolencia optimista, nem em demasiadamente carregar nas tintas das nossas fraquezas, para que não desmoronemos em um pessimismo entorpecedor".

"Ainda como melhor conselho é aqui, como em tudo o mais, recommendavel que os mostruarios sejam sempre a mais exacta expressão da verdade, fugindo dos exageros côr de rosa e dos exageros sombrios".

"Em um mostruario de *cacáu*, por exemplo, não occultemos e concorrencia que nos fazem o *Equador* e a *Costa do Ouro;* nem no da *borracha* nos esquivemos a mostrar que, suplantados agora pela intelligente concorrencia das *Indias inglezas* e *hollandezas*, poderemos nos erguer e vencer as rivaes pelo plantio systematico e racional da seringueira. Da mesma sorte, na secção historica do museu haverá sempre occasião de pôr em frisante destaque os feitos dos nosos antepassados para nos darem alento nas bravias luctas sociaes do momento presente".

O museu escolar é, pois, um dos aspectos mais interessantes que o ensino apresenta, porque é a propria vida da escola que elle revela. Não é como era comprehendido antigamente: uma cousa fria, rigida e morta e, por conseguinte, sem nenhuma expressão educativa. Adquirido o seu material no commercio como que se tornava numa inposição o ramo do saber que elle abrangia.

O museu escolar é, hoje, pelo contrario, alegre, animado e vivo, sujeito, para isso, a uma constante renovação. Terá physionomia propria e reflectirá não só as peculiaridades do meio a que a escola serve, como o trabalho de cooperação entre alumnos, paes e mestres. E', como se vê, a resultante da propria obra educativa que é a *socialização da creança*.

A pedagogia nova, já se viu, linhas atráz, não admitte mais o ensino imposto, na velha formula do *magister dixit*, e, sim, o apprendizado activo e funccional, isto é, a educação que se fórma de dentro para fóra : o alumno, respeitadas as leis naturaes de sua evolução biologica e, por conseguinte, dos interesses que lhe são peculiares, realiza o seu proprio aprendizado, sob as vistas alegres e ponderadas do mestre. Por isso mesmo é que o museu escolar constará de objectos e materiaes confeccionados pelo alumnos, e de productos naturaes por estes colhidos em suas excursões escolares, através da região onde se acha localizada a escola. Servirá, assim, não só de base para o estudo objectivo de todas as materias do programma escolar, como de meio para a divulgação das possibilidades economicas das diversas zonas do nosso Estado e do paiz.

E, alargando o seu raio de acção, será o élo que vae prender, numa admiravel entrosagem social, civica e patriotica, todas as peças desse organismo que constitue a patria brasileira, para que, em melhor se conhecendo, assegure, através da escola, a unidade nacional, e, numa esphera mais ampla, pela cooperação mutua, estabeleça o espirito de solidariedade humana.

LUIZ GALHANONE.

## Vida escolar em Minas Geraes

Pedimos aos srs. directores de estabelecimentos de ensino publico e particular (escolas isoladas, grupos escolares, escolas normaes e gymnasios) que nos forneçam, para serem publicadas, photographias (instantaneos, de preferencia) documentarias da vida escolar em nosso Estado.

# A motivação da aprendizagem

A. M. AGUAYO.

(Capitulo IV da obra "Didactica de la Escuela Nueva" — Habana, 1932 — Traducção de Luiz G. Fleury).

CONCEITO DA MOTIVAÇÃO. — Por motivação se entende *um esforço vitalizado*, em opposição ao esforço sem interesse, que não provoca de um modo espontaneo as actividades do alumno. Podemos definil-o dizendo que é uma connexão do trabalho escolar com a experiencia, interesse, valores e aspirações do alumno. O trabalho infantil está bem motivado quando satisfaz uma necessidade do educando, quando visa um fim por elle ambicionado ou quando o auxilia a conseguir um objectivo ou fórma algum poder ou capacidade que o jovem deseja possuir.

E' facil comprehender a differença que ha entre uma actividade monotona e imposta ao alumno como uma obrigação e outra bem vitalizada, observando uma aula de leitura dada pelo methodo do A B C e comparando-a com outra, onde se applicam o methodo de contas e os jogos de reconhecimento e leitura de orações, palavras e syllabas. Na primeira o trabalho escolar não tem relação alguma com a experiencia do alumno, o qual se limita a seguir passivamente a mestra, sem comprehender o fim que esta tem em vista na aprendizagem, sem fazer nenhum esforço voluntario para vencer as difficuldades do assumpto. No segundo caso, o do trabalho em que se applica o methodo de contos, (*), a professora re-

(*) De accordo com o methodo de contos da senhorita Mc Closkey, as lições de leitura começam com uma historieta, que deleita a creança com o "ritornello" de suas repetições rythmas :

"Por um real y un centavito,
Mi papá compró un chivito,
um chivito,
Vino el gato y se comió, etc."

laciona habilmente a aprendizagem da leitura com alguns interesses basicos da infancia: o gosto pelas narrações interessantes e animadas, o jogo, a imitação dramatica, o instincto gregario, etc. Consequencia desse relacionamento é a participação activa e prazenteira do alumno no processo da aprendizagem. Absorve este, si estiver bem motivado, as energias physicas e espirituaes do alumno e converte-o, sem que elle o perceba, em agente de sua propria educação.

Os effeitos da motivação, quando esta é de bôa especie, não se limitam a taes reacções. Segundo o professor Lourenço Averill, a motivação "inflama a imaginação, estimula e põe a descoberto as partes ignoradas da energia intellectual, excita o coração, abre as comportas da ambição, da determinação, do ideal e inspira no alumno a vontade de agir, de aperfeiçoar-se e de triumphar".

O fim visado pela motivação póde ser immediato como ganhar um nickel para comprar alguma guloseima, ou mediato e remoto, por exemplo, adquirir as praticas e as habilidades necessarias para sobresahir como jogador de "base ball". Tambem pode ser tal proposito um designio egoista ou altruista, espontaneo ou artificial, nobre ou rasteiro, positivo ou negativo; mas, em todos os casos, assim que o jovem comprehender a relação estabelecida entre o trabalho escolar e o fim ou designio visado, a aprendizagem se acha motivada. E quanto mais clara seja tal comprehensão e mais intenso o desejo de alcançar a meta ambicionada, mais efficaz será provavelmente o processo do ensino.

Na escola nova, em que a creança goza de ampla liberdade, os trabalhos infantis não são impostos como uma obrigação. O escolar não trabalha por temor de castigo, que seria cruel e injusto tratando-se de faltas de applicação, nem pela consciencia do dever, que nelle se forma com muita lentidão. O incentivo e força propulsora é o interesse. Dahi a importancia que a nova didactica attribue á motivação pedagogica. O trabalho motivado concentra a energia physica e mental da creança, sustem sua attenção, dirige seus esforços



e fal-a apreciar o valor que tem a actividade exercida. O mestre não deve dirigir um trabalho escolar sem tratar de motival-o sufficientemente.

2 — O INTERESSE E O MOTIVO — Quando uma creança é solicitada por um estimulo que a interessa, reage favoravelmente ao mesmo; mas é possivel que sua reacção não se traduza um acto intencional. A inacção infantil se explica então facilmente. As cousas que interessam simultaneamente solicitam a attenção podem ser varias e talvez nenhuma tenha força sufficiente para decidir-nos á ação.

Exige, então ,esta o esforço de um motivo que determine nossa vontade. O interesse sustem a attenção para um valor que se deseja; mas o motivo, si tem sufficiente energia, vence as resistencias que se oppõem á execução do acto.

Na pratica escolar, observa-se com frequencia a separação entre o interesse e o motivo. Sente a creança desejo de aprender e se interessa vivamente por muitos typos ou formas de aprendizagem; mas nem sempre basta o interesse para decidil-a a acceitar uma tarefa. A motivação não se completa senão quando o alumno encontra sufficiente razão para o trabalho que realiza, quando julga o seu valor e percebe que seus esforços o conduzem á realização de um proposito ou ideal almejado.

Equivale tudo isto a dizer que na escola a motivação é essencialmente intencional. Os motivos contribuem poderosamente para a realização dos nossos fins ou propositos. E' claro que quando o fim requer um esforço continuado, nem sempre o motivo é sufficiente para sustentar a actividade. Então, é necessaria tambem a força estimulante de um interesse que não desfalleça .Não ha motivo efficaz sem interesse, si bem que muitos interesses não sejam reforçados por motivos.

Nem sempre são as creanças capazes de apreciar o valor dos trabalhos escolares, pois mui frequentemente não podem comprehender a relação que existe entre a aprendiza-

gem e uma aspiração, valor ou fim importante da vida. Dahi a necessidade de motivar o processo didactico.

A melhor maneira de motivar um trabalho docente consiste em apresental-o como uma actividade ou experiencia interessante que conduz a um fim valioso, ou como uma situação problematica cuja solução tem importancia para o educando. E' claro que o motivo ha de variar como o typo de trabalho, a edade e o desenvolvimento physico e mental da creança e a necessidade de formar nella certos habitos, attitudes e habilidades que em uma nação civilizada a vida impõe; mas em toda aprendizagem deve sentir-se a importancia de algo que a creança aspira a realizar. A maioria dos exercicios da escola commum são inuteis e vãos, porque nelles não se conta com a vontade do alumno. Este não comprehende a importancia que tem seu labor e por isso sente pouco ou nenhum interesse em realizal-o.

3 — FONTES DE MOTIVAÇÃO. — Mui numerosas são as fontes da motivação pedagogica. Em geral, estão quasi todas relacionadas com as tendencias instinctivas e demais actividades espontaneas das creanças. Constituem tambem fontes de motivação as attitudes mentaes já formadas, os habitos adquiridos, os ideaes visados e, em summa, o copioso thesouro de interesses, valores e propositos que enche o espirito do educando. Tal como o adulto, ama e procura o escolar o que é agradavel e evita quando possivel o que lhe causa desprazer. Constitue, pois, o prazer ou satisfação uma fonte legitima de motivação escolar.

Não queremos dizer que toda aprendizagem deve apresentar-se com alguns medicamentos, com uma coberta assucarada; mas o mestre deve procurar que as reacções infantis provocadas pelo trabalho escolar não sejam desagradaveis, abstrusas e monotonas. Talves o mais difficil empenho da actividade docente consista em tornar alegres e attractivas taes reacções.

Todas as actividades humanas, assim mentaes como physicas, têm sua raiz e sua fonte na reserva de impulsos, reflexos e tendencias que o passado da especie em nós depositou. A educação e a experiencia modificam as actividades das creanças e as convertem em habitos, attitudes e typos de pensamento, de apreciação e de conducta que se consideram uteis ao individuo e á collectividade.



De todas as actividades espontaneas, são as instinctivas as de maior complexidade e as unicas susceptiveis de modificação pela aprendizagem. A educabilidade dos instinctos humanos é precisamente a nota ou traço principal que os distingue dos movimentos reflexos. Constituem uma excepção os reflexos condicionados; mas, na realidade, as respostas desta especie não são verdadeiros reflexos, isto é, não são actividades congenitas, senão habitos formados mediante a experiencia individual .

Existem no homem mui poucos instinctos de caracter fixo. Talvez nenhum, si se exceptua o de sucção do recemnascido. Observam-se, sim, na creança numerosas tendencias instinctivas susceptiveis de se manifestarem em fórmas muito variadas, de se combinarem com outras tendencias e de se submetterem á guia e direcção da experiencia.

Tampouco são estaveis os instinctos humanos; são antes mais ou menos transitorios e caducos. Apparecem com as necessidades a que proporcionam satisfação e deixam de actuar quando lhes faltam estimulos ou situações adequadas. Tem este principno a maior importancia na aprendizagem, pois elle se infere que os educadores devem aproveitar o tempo em que cada instincto se revela. Em pedagogia, como disse pittorescamente William James, *o importante é bater o ferro emquanto está quente.*

E' raro que um instincto se manifeste insuladamente. Com frequencia se unem duas ou mais actividades instinctivas em uma resposta ou comportamento do sujeito. Observa-se claramente este facto nos jogos infantis, v. gr., o de "base ball", em que se associam e combinam a tendencia ao jogo, o instincto gregario, o de rivalidade, o de exhibição e outros. A combinação dos instinctos reforça e multiplica o interesse

do jogo e, talvez por isso, são tão imperiosas na creança as actividades ludicas.

Fonte principal da motivação pedagogica são as tendencias instinctivas. A educação as modifica, pondo em harmonia os impulsos naturaes com os dictames da razão, os conselhos da experiencia e as normas de conducta moral. Ao contrario do animal, que vive escravisado ao instincto, o homem pode modificar, encaminhar e submetter a governo suas reacções naturaes. Sem este dominio sobre as referidas tendencias, seria irrealizavel a vida civilizada.

*Os habitos e as attitudes mentaes.* — Os habitos já formados constituem uma fonte de motivação que tem grande valor no ensino. Offerece o habito muita semelhança com as actividades instinctivas e, como estas, pode encontra-se em um nivel muito baixo da vida consciente. Por outra parte, o exercicio de uma actividade habitual (quando não é muito monotona e simples) soe ser agradavel e ás vezes profundamente satisfactoria. A aprendizagem que se serve de um habito previamente formado pode vencer grande numero de resistencias e impecilhos. Assim, por exemplo, as pessoas que sabem tocar piano aprendem com rapidez a escrever no mecanographo.

Chama-se attitude mental a tendencia a reagir de certo modo ante uma situação ou estimulo ou perante certas especies de estimulos ou situações. O grande psychologo M. Binet assegura que taes tendencias constituem uma *preparação mental para a acção.*

Tem com frequencia as actividades mentaes um caracter permanente, e, então denominam-se *attitudes habituaes.* Exemplo dellas são os chamados habitos de attenção activa, imaginação creadora, observação, vontade deliberada, etc.

As actividades instinctivas e as habituaes são acompanhadas de attitudes mais ou menos conscientes em relação com o estimulo ou situação que as provoca. O mesmo se pode dizer das disposições e aptidões do sujeito, seus propositos e designios, muitos estados emotivos, etc.



Toda attitude é acompanhada de um estado affectivo, ás vezes muito difficil de observar. A attitude, considerada do ponto de vista effectivo, recebe o nome de *interesse.* Tambem se chama *interesses* as tendencias, instinctos, habitos, propositos ou designios, mais ou menos affectivos, que provocam a attitude. A assim, por exemplo, dizemos que são muito interessantes os jogos de bola, as viagens e excursões, as conversações alegres e animadas, etc.

São as attitudes de uma extraordinaria importancia no trabalho escolar. Sem ellas a aprendizagem se tornaria abstrusa e enfadonha e sempre de má qualidade. O alumno necessita formar disposições favoraveis á aprendizagem, gosto e sympathia pela obra que se realiza e satisfação pelos resultados obtidos; e o mestre que não cultiva em seus alumnos este elemento essencial da motivação, priva-se a si proprio de um poderoso agente ou factor de aprendizagem.

Durante o processo do ensino, é raro que alumnos e mestres pensem na energia propulsora das tendencias instinctivas. Mais do que por uma actividade interessante, as crianças se sentem estimuladas por uma pergunta a que desejem achar resposta, por um problema, por uma necessidade de caracter pratico, etc. E' funcção do mestre dirigir a actividade da criança de modo que a necessidade, o problema ou a pergunta surjam de um modo inevitavel. Algo mais exige a motivação quando se trata de habitos e actividades mentaes, os quaes devem formar-se previamente quando são necessarios para uma nova aprendizagem. Assim, por exemplo, sem uma attitude favoravel ao estudo da botanica, formada pela observação das plantas e nos trabalhos de jardinagem, é muito difficil que a creança se interesse pela apprendizagem dessa sciencias.

4 — O JOGO — São os jogos tendencias instinctivas e por isso mesmo constituem poderosa fonte de motivação. Os estudos de Froebel, Carolina Pratt, Maria Montessori, Caldwell Cook e outros educadores demonstram que o jogo constitue melhor maneira de concentrar em uma actividade as energias do corpo e do espirito.

Liberta o jogo ao educando de toda pressão exterior, interessa-o no esforço realizado e permitte-lhe formar, com independencia e originalidade, a propria technica. As crianças que jogam, v. gr., com a *cidade brinquedo*, de Carolina Pratt, aprendem, brincando, tudo que é relativo a uma cidade (topographia, hygiene, historia, trabalho manual, etc), estudam melhor do que com os livros e explicações do mestre, exercitam rigorosamente seus poderes mentaes e physicos e põem no esforço a alegria e a satisfação que proporciona sempre o exercicio livre da propria actividade.

5 — A TENDENCIA A' EXPERIMENTAÇÃO. — Energico factor de motivação pedagogica é a tendencia á experimentação, que comprehende os chamados instinctos de construcção e de destruição. E' bem sabido que as crianças se interessam vivamente, não só pela manipulação e exame dos objectos que cahem em suas mãos, senão tambem pela construcção e combinação de muitas cousas novas, como figuras de papel, objectos feitos de pedaços de madeira, etc. Offerece esta tendencia muitas afinidades com a curiosidade e o jogo, por um lado, e com o trabalho, por outro. Differencia-se do jogo, em que a creança, quando experimenta, visa um fim real, e objectivo e se adapta ás condições da realidade. Do trabalho se distingue em que o resultado da experimentação não é conhecido de antemão. O menino constroe e destroe *para ver o que succede*.

6 — OUTRAS ESPECIES DE MOTIVAÇÃO. — Constituem do mesmo modo fontes de motivação os propositos, fins e ideaes que têm valor para as crianças, v. gr., o desejo de ganhar dinheiro ou objectos valiosos; a competição por um resultado, honra ou premio; o rythmo, a musica e o canto; o desejo de obsequiar a outrem e o de compartilhar com elles o resultado do trabalho feito; os animaes e as plantas; a dramatização de um conto, fabula ou acção real ou imaginaria; o desejo de obter a approvação ou estima de outros; a tendencia de colleccionar; a de adquirir destreza ou desenvolver uma aptidão ou disposição; a de ajudar os outros a vencer um trabalho; a de preparar-se para o exercicio de uma profissão; a audição de contos e historietas; toda actividade em que existe um elemento de aventura, etc.



São motivos auxiliares de aprendizagem a preparação de uma festa escolar; as excursões ou passeios; o periodico ou revista da escola; a assembléa ou junta escolar, na qual cooperam todos, alumnos e mestres; o trabalho feito em commum, etc. O mestre habil deve aproveitar em beneficio da aprendizagem os motivos que actuam no animo infantil e que se relacionam com os trabalhos escolares. Não obstante, a maneira de empregar taes motivos varia com a edade do educando, a capacidade deste, suas aptidões e disposições, o typo ou natureza da aprendizagem, etc.

7 — O INTERESSE E A ATTENÇÃO. — Ha uma estreita relação entre o interesse e a attenção, quando esta é espontanea ou natural. Tão intima e completa é esta connexão, que muitos autores costumam confundir uma e outra dessas attitudes. Entre uma e outra existe, não obstante, alguma differenca, ainda que mui subtil e delicada. E' a attenção uma attitude de concentração que esclarece, sustenta e fixa nossa actividade mental.

Constitue do mesmo modo o interesse uma attitude, mas de caracter affectivo; e como estimula poderosamente a attenção, confunde-se com esta durante o curso da actividade. Attendemos passiva ou espontaneamente a um estimulo quando está ligado a uma tendencia instinctiva ou a certas disposições ou aptidões do individuo ou a habitos já arraigados, a determinados fins ou propositos, etc.

Não acontece o mesmo quando a attenção é activa ou voluntaria, isto é, quando se acha entre estimulos competidores ou rivaes. Neste caso a attenção se divide ou trata de fixar um estimulo e de inhibir os outros. Muito commum nas creanças é tal rivalidade da attenção, quando estudam um assumpto destituido de interesse. Fazem então um esforço para concentrar a mente; mas não podem conseguil-o, e sua attenção oscilla entre o trabalho que executam e o desejo de levantar-se ou de dormir, de praticar uma travessura ou de palestrar com um companheiro.

Ha outra fórma de attenção que consiste em uma passagem gradual da attenção activa á reflexa ou espontanea. Quando nos etregamos a uma actividade que se nos afigura difficil ou monotona e nos absorvemos pouco a pouco no trabalho, occorre com frequencia que as resistencias se dissipam, as distrações cessam e a concentração mental acaba por tornar-se agradavel e interessante. Na falta de attenção reflexa, o mestre deve cultivar essa fórma intermedia de concentração mental. Para este fim é conveniente, segundo já dissemos, formar previamente no alumno attitudes favoraveis á apprendizagem proposta. Assim, v. gr., as narrações de contos e lendas e as dramatizações dos mesmos formam attitudes que podem aproveitar-se no ensino da historia; e os exercicios de desenho constituem, como demonstrou Maria Montessori, uma excellente preparação para a apprendizagem da escripta. Uma vez formada a attitude favoravel ao trabalho escolar, devemos aproveital-a provocando com ella a attenção dos alumnos.

Contribuem muito para excitar o interesse e por isso mesmo a attenção, a personalidade, interesses e attitudes mentaes do mestre. Contagiosos em alto grau são estes factores de motivação pedagogica. O mestre enthusiasta, alegre e animado soe ter alumnos attentos e cheios de interesse. Occorre o contrario com o instructor apathico, indifferente e falto de vigor. A primeira condição de toda apprendizagem é que o mestre reflicta em sua conducta um grau suficiente de sympathia e de enthusiasmo.

De grande valor para provocar o interesse das creanças e mantel-as alertas durante o curso da apprendizagem são os trabalhos e emprehendimentos socializados. Um exconsiste em fazel-os participar do trabalho do grupo, provocando, v. gr., a livre discussão, o trabalho em commum, a emulação entre duas classes escolares, o espirito de solidariedade, certos ideaes de trabalho, etc.

8 — O INTERESSE E O ESFORÇO. — Não é nunca o interesse um estado passivo, senão o algo dynamico que sempre acompanha toda actividade unificada. Acha-se a



creança interessada quando seu espirito e seu corpo se concentram em uma actividade.

Negam, não obstante, o valor e efficiacia do interesse infantil os partidarios da educação pelo esforço. Segundo elles, consiste a verdadeira apprendizagem em ensinar a creança a vencer difficuldades, a realizar esforços, a dominar a fadiga e desagrado que o trabalho produz; e quanto mais intenso e continuado — accrescentam— seja o esforço, tanto mais efficaz e proveitoso será o resultado da apprendizagem.

Esta doutrina e a do interesse desassociado do esforço foram refutadas e desacreditadas, sobretudo pelo grande psychologo e philosopho John Dewey, o qual affirma com razão que uma e outra estão profundamente enganadas. O esforço no sentido de algo opposto ao interesse, implica uma separação *entreo eu* e o trabalho ou assumpto que deve ser apprendido. O verdadeiro interesse é uma identificação de uma pessoa com uma actividade ou fórma de conducta. E', como diz Dewey, funcção do esforço "tornar o sujeito mais consciente do fim e proposito de suas acções e modificar suas energias de modo que deixem estas de ser cegas e mechanicas e se convertam em juizos reflexivos".

Acha-se a solução deste problema educativo na estreita união do interesse e do esforço ou, o que vem a ser o mesmo, na conversão do esforço em uma actividade vitalizada. Mau educador é o esforço desprovido de interesse, porque impõe ao alumno actividades enfadonhas, ás quaes dedica uma attenção superficial, e porque conduz a um estado de confusão que sempre acompanha a actividade, quando esta se realiza sem uma clara comprehensão de sua significação e valor. Do mesmo modo, carece de valor o interesse sem o esforço, porque supprime as difficuldades, que são factor essencial de toda apprendizagem.

Sem embargo, não devem ser as difficuldades demasiado grandes nem excessivamente pequenas. Si, no segundo caso, não poriam em exercicio a maxima capacidade dos alumnos. Nesta hypothese o trabalho se tornaria monotono

e despido de interesse. Si fossem demasiadamente grandes, a creança se valeria dos reflexos de defeza, ou, para salir da situação, applicaria ao trabalho fórmas inferiores de actividade. Quando uma creança, por exemplo, se vê forçada a estudar uma pagina impressa ou manuscripta, cujo sentido não comprehendé bem, serve-se da memoria verbal, isto é, de um trabalho inferior e mechanico, para substituir a outro, de qualidade superior.

9 — O INTERESSE E O METHODO. — E' excellente um methodo de apprendizagem quando constitue um trabalho em que se relacionam estreitamente os interesses do alumno e as difficuldades que a actividade apresenta. Neste sentido, o melhor methodo é aquelle que excita com maior energia o interesse e o relaciona mais solidamente com um fim valioso, realizado mediante o esforço do alumno. Dahi a importancia que tem a escolha do methodo na direcção da apprendizagem. (*)

Em todo o ensino desempenham um papel importantisso á experiencia adquirida e as idéas já formadas pela creança. Não é comprehensivel para esta senão o que ella póde articular com sua experiencia, isto é, o que póde assimilar. Por isso carece de attractivo e se torna incolor toda actividade docente que não suscita nem põe em movimento as idéas formadas pelas creanças. O esquecimento ou desconhecimento deste principio é fonte de muitos erros e confusões para a mente infantil. Uma anecdota, para illustrar esta explicação : Uma professora disse a um pequenino alumno seu : entre nessa sala e olhe bem para o relogio de parede. Depois volte e diga-me si o relogio tem corda. O pequerrucho, ao voltar, disse á mestra : "O relogio não tem corda nenhuma, mas está abanando a cauda". O menino

(*) Note-se que Aguayo define, com razão, a didactica como uma "direcção da apprendizagem" : "Para evitar la confusión que a este respecto ha creado el viejo tecnicismo pedagogico, lo mejor seria emplear lo menos possible los vocablos *enseñanza y metodologia*, y definir la didáctica con una dirección del aprendizaje".



serviu-se da sua propria experiencia para interpretar o que observára.

Para que os alumnos comprehendam bem, é necessario que o mestre conheça a experiencia que já tenham elles adquirido e o vocabulario dos mesmos. Este representa o conjuncto de idéas e experiencias de que dispõem os alumnos.

10 — O INTERESSE E O MEIO AMBIENTE. — Tem a creança um ambiente proprio e natural, o qual é constituido por tudo quanto a interessa, pelo que satisfaz as necessidades de sua vida de creança. Corresponde tal meio, com não poucas modificações decorrentes da civilização, ao meio em que vivia o homem primitivo ou, o que dá no mesmo, ao campo. Toda escola urbana deveria estar situada num ambiente campestre, v. gr., nos arredores da cidade, entre arvores e prados, campos de cultura, jardins, riachos e lagos, animaes domesticos, passaros e flores. Provocam estes aspectos da vida campestre a attenção da creança, excitam sua curiosidade, impellem-na á acção e ao movimento e, em summa, vitalizando o ensino, levam á escola a satisfação e a alegria.

Por considerações de indole economica, raro será possivel que a escola urbana volte para a natureza. Mas não é difficil communicar-lhe alguma cousa do encanto e da poesia da vida rural: plantas que dêm flores, arvores e passaros, pequenos mammiferos, repteis e peixes, etc., e frequentes excursões feitas com as creanças a logares do campo, previa e cuidadosamente escolhidos. Seria tambem de desejar que as escolas urbanas se associassem para adquirir ou, pelo menos, arrendar casas de campo, onde as creanças pudessem passar um ou dois dias cada semana. Estes *lares campestres escolares*, hoje mui diffundidos na Allemanha, contribuem muito para vitalizar o ensino e robustecer a saude das creanças que frequentam a escola.

Ama a creança a acção e o movimento; e os trabalhos de jardinagem, de carpitanria e em metal, os jogos constru-

ctivos, as experiencias de physica e de chimica, etc., constituem outros tantos meios de motivação didactica. Em nenhuma escola devem faltar instrumentos de trabalho, museus laboratorios, um jardim e um campo de jogos. Bôa parte da enifficiencia da escola antiga deve ser attribuida ás condições desfavoraveis do meio circumstante.

A. M. AGUAYO.

---

OS ESTABELECIMENTOS DE ENSINO DO ESTADO, (GRUPOS ESCOLARES, ESCOLAS REUNIDAS, ESCOLAS NORMAES E GYMNASIOS OFFICIAES) QUE NÃO ESTIVEREM RECEBENDO A "REVISTA DO ENSINO" COM REGULARIDADE DEVEM DIRIGIR SUAS RECLAMAÇÕES A ESTA REDACÇÃO, NA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO E SAUDE PUBLICA

# Technicos para os museus brasileiros

*(Communicado da Directoria Geral de Informações, Estatistica e Divulgação do Ministerio da Educação e Saude Publica)*

Encerra-se a 30 do corrente mez a matricula para o Curso de Museus, ministrado pelo Museu Historico Nacional. Os documentos exigidos para a inscripção estão indicados no edital de 10 de março, publicado no "Diario Official", e são os seguintes: certificado de approvação nos exames da 5.ª série do curso secundario prestados no Collegio "Pedro II", ou em estabelecimento equiparado, ou certidões de approvação nos exames de portuguez, francez, inglez, latim, arithmetica, geographia, historia universal, chorographia e historia do Brasil, validos para a matricula nos cursos superiores; attestado de identidade; attestado de idoneidade moral. Para a matricula no segundo anno os candidatos deverão apresentar, além do recibo de pagamento das taxas de matricula e frequencia, o certificado de habilitação nos exames do primeiro anno.

O Curso de Museus visa preparar technicos especializados nos conhecimentos que exige o bom desempenho dos cargos de administração das instituições, consagradas á guarda das reliquias e á conservação dos monumentos do nosso patrimonio historico.

Ha no Brasil uma grande falta desses especialistas, ao mesmo tempo que se manifesta uma tendencia accentuada para a ampliação das actividades relacionadas com a museographia, o que é o resultado do progresso cultural e da importancia, cada vez maior, que se vae attribuindo aos estudos historicos e á interpretação das antiguidades que, além da documentação escripta, concorrem para elucidar as pesquisas, fixando no seu acabamento, nas suas inscripções, na sua significação, como symbolo, na sua expressão artistica, as tendencias e o genio de cada época.

Algumas administrações estaduaes já crearam inspectorias de monumentos e a generalização da

cultura indica que não prevalecerá muito tempo a rotina que perdura nos nossos museus do interior cuja existencia apagada é um anachronismo nos dias que correm, de intensa intellectualidade, e só se póde attribuir á falta de recursos, esta por sua vez decorrente da inconsciencia dos dirigentes leigos a que se não contrapõe a propaganda convincente dos technicos, na ambiencia esclarecida que só elles podem crear, evidenciando, nos seus escriptos, nas suas advertencias e no fructo de seus esforços pessoaes, a relevancia dos serviços criminosamente descurados.

Não se póde negar que o Brasil está atravessando uma éra de vibração cultural auspiciosa, reflectida flagrantemente num surto literario tanto mais promissor quanto se orienta para o estudo dos problemas politicos e sociaes, objecto de uma bibliographia já abundante e que se incrementa de dia para dia.

A historia, a ethnologia e a archeologia brasileiras preoccupam um escól de pesquisadores e pensadores que honrariam qualquer paiz extrangeiro. Graças ao concurso desses eruditos, estamos em condições de collaborar com a sciencia internacional quando ella recorre ao nosso contingente para integrar o Brasil nos seus quadros. A museographia na Europa avança, por outro lado, a passos de gigante. O Instituto Internacional de Museus dirige o movimento no sentido de coordenar as actividades que asseguram, em cada nação, a preservação das reliquias que pertencem fundamentalmente ao patrimonio da humanidade, considerada á revelia das fronteiras.

Graças á acção pertinaz do Instituto referido, o periodico "Informations mensuelles" mantém em constante correspondencia os museus espalhados em todos os quadrantes do Universo e uma grande revista "Mouseion" divulga ensinamentos especializados sobre os methodos de trabalho que visam exhumar dos campos historicos as reliquias das civilizações mortas e conservar esses despojos veneraveis nas galerias dos palacios que se lhes erigem como verdadeiros santuarios de reverencia ao passado.

O Brasil não poderá quedar á retaguarda desse movimento universal porque tal attitude não se compadece com a tendencia da civilização moderna, que é no sentido do nivelamento do progresso cultural como decorrencia logica das facilidades offerecidas ao intercambio intellectual e, mais ainda, porque, revelaria, si não acompanhasse o rythmo dos outros povos, um desamor á tradição incompativel com a indole patriotica do nosso povo.

Precisamos, por isso, de technicos para os museus brasileiros e tudo indica que o edital do Museu Historico Nacional, despertará a attenção e a sympathia do publico. Este não desattenderá ao appello daquelle benemerito ins-



tituto que acena ás vocações com os horizontes de uma carreira attrahente pelas possibilidades que lhes offerece si se especializarem em conhecimentos que seduzem, não só pelo seu caracter inedito como tambem pela utilidade com que poderão ser applicados vantajosamente para quem os possuir, dado o insignificante numero das pessoas que, entre nós, os adquirem.

---

**LIVROS DE LEITURA DE JOÃO KOPKE**

Adoptados officialmente pelo Governo do Estado de Minas

Nova serie, inteiramente revista e melhorada, de conformidade com a nova orientação pedagogica do ensino primario em Minas, pela Exma. Snra. D. Lucia Monteiro Casasanta, professora de methodologia da Escola de Aperfeiçoamento de Bello Horizonte.

2.º anno: Historias de creanças e animaes..... 2$500
3.º anno: Historias de meninos na rua e na escola ..... 3$000
4.º anno: Historias que a mamãe contava..... 3$000

Editores: Livraria Francisco Alves
**Rio, S. Paulo e Bello Horizonte**

Traductor publico juramentado

*Prof. Wolfgang Apfel*

**Encarrega-se, mediante preços previamente combinados, da traducção de livros, artigos, documentos, etc, — em francez, inglez e allemão.**

**Rua Carijós n. 108 -- C. Postal n. 576**
**Tel. n. 4028 -- Bello Horizonte**

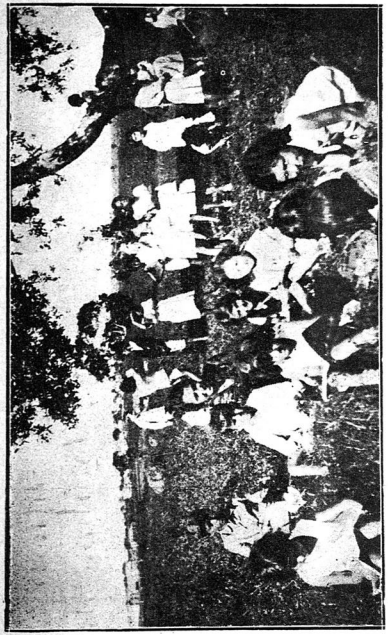
ASSIGNATURA DA "REVISTA"

*Anno . . . . . 24$000*
*Semestre . . . . . 12$000*
*Numero avulso, 2$000*
*Collecção de um anno. . 25$000*

*Os pedidos devem ser enviados á Directoria da "Revista do Ensino", na Secretaria da Educação e Saude Publica, Bello Horizonte.*

Origem: Doação
Preço: ——





Grupo escolar "Minas Geraes", de Alfenas. — *Estudos ao ar livre.*

Grupo escolar de Maravilhas de Pitanguy. — Creanças tratando do jardim.

## ESCRIPTORIO DE PROCURATORIOS

DE

**Apigáua Paulo Guilherme e Affonso Ferreira Paulino**

**brasileiros, casados, residentes na Capital**

**ANNEXO A CASA BANCARIA Dr. Antonio Ferreira Paulino**

Extracção de titulos. Remoções. Licenças. Ferias especiaes. Certidões. Aposentadorias. Addicionaes sobre vencimentos. Gratificações regulamentares. Material escolar. Matricula na Escola de Aperfeiçoamento. Diarias. Previdencia dos Servidores do Estado, a saber, inscripção na Sociedade; resgate e adeantamento, sem juros, de emprestimos da mesma.

**Quaesquer serviços perante as repartições publicas**

**Rua Rio Grande do Norte, n. 641 -- Tel. 3030**

**CAPITAL**

## ESCRIPTORIO DE ADVOCACIA E PROCURATORIOS

**Carlos da Cunha Corrêa e Carlos Alberto Corrêa**

Encarregam-se de todos os serviços perante Repartições publicas estaduaes, especialmente o processado de aposentadoria consoante o novo Decreto.

Remettem antecipadamente os vencimentos de constituintes permanentes, de accordo com as normas estabelecidas pelo escriptorio.

**PEÇAM PROSPECTOS**

Rua Santa Catharina, 478 — Bello Horizonte

# PERMUTA

Desejamos estabelecer permuta com todas as revistas profissionaes similares .

Deseamos estabelecer el cambio con todas las revistas profissionales similares.

Desideriamo cambiare questa Rivista con altre publicazione similari italiane.

On désire établir l'échange avec les revues professionelles françaises similaires.

We wish to establish exchange all similar professional Reviews.

Wir wüsnschen den Austausch mit allen ahnlichen Berufzeltschriften einsuerichten.

Imprensa Official do Estado de Minas Geraes