

SUMMARIO

A reforma do ensino normal no Estado do Rio

Paschoa dos Professores — Zenaide Guerreiro

Categorias grammaticas — Oswaldo Gomes

Lição de Algebra — J. J. Queiroz

Palavras que morrem — Carlos Porto Carreiro

Novas idéas no dominio da Prophylaxia — Luna Freire

Lição de Geometria — Ferreira de Abreu

Anatomia e physiologia humanas — Barboza Vianna

O gosto — Alfredo Gomes

Eva e a Mathematica — Julio Cezar de Mello e Souza

Centros de gravidade das superficies planas — Antonio Pereira Caldas

Poço da Sabedoria — Oswaldo Orico

Historia do Brasil — Soares Rodrigues

O clima e sua influencia sobre a saude — Aramis de Mattos

Nitrificação e nitração — Correggio de Castro

A Escola — Leoncio Corrêa

Lição modelo de Physica — Sebastião P. de Toledo Pontes

Hymno esportivo (letra e musica) — Honorato Faustino

Contos para crianças — O thesouro de Bressa — Malba Tahan

A musica — Alumna Nair de Paiva

Bibliographia

VARIAS NOTICIAS:

Escolas Normaes do D. Federal — São Paulo — Minas Geraes — Pernambuco — Espirito Santo e Bahia — Saudação — Carlos da Silveira — Noticia Historica da Escola Normal da Bahia — Alfredo Magalhães



A ESCOLA NORMAL

REVISTA DE EDUCAÇÃO

A ESCOLA NORMAL

PUBLICAÇÃO MENSAL EXPEDIENTE

Orgão dos Corpos docente e discente da Escola Normal do
Districto Federal e de suas congêneres nos Estados.

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO
RUA DE SÃO CHRISTOVÃO, N.º 23

AGENCIA
Rua Chile — 17, Tel. Central 1181
RIO DE JANEIRO

Assignatura annual para todo o Brasil....	20\$000
Numero avulso	2\$000
“ atrazado	3\$000

Todas as assignaturas terminam em Março

NÃO SE RESTITUEM ORIGINALS

Representantes junto ás Escolas Normaes nos Estados.

S. PAULO

CAPITAL — Prof. Armando Gomes de Araujo
Vice-Director da Escola

BRAZ — Alarico Borelli
Amanuense da Escola

PIRACICABA — Prof. Joaquim Antonio do Canto
Director do Grupo Escolar

CAMPINAS — Prof. Laurival de Queiroz
Secretario da Escola

S. CARLOS — Dr. Domingos de Vilhena
Cathedratico da Escola

E. DO RIO

NICTHEROY — Prof. Evangelina A. de Azevedo Cruz
Cathedratica da Escola

BAHIA

CAPITAL — Dr. Antonio Augusto Machado
Cathedratico da Escola

PERNAMBUCO

ESCOLA NORMAL OFFICIAL DO RECIFE
Prof. Eustorgio Wanderley
Cathedratico da Escola

AGENTES:

ARARAQUARA — Dourival Alves
Prefeitura Municipal

A Escola Normal

REVISTA DE EDUCAÇÃO

DIRECTOR:

Dr. Barboza Vianna

Prof. da Escola Normal e da Faculdade de Medicina



SECRETARIA:

Zenaide Guerreiro

Professora da Escola Normal

RIO DE JANEIRO

A REFORMA DO ENSINO NORMAL NO E. DO RIO

A remodelação das escolas normaes do Estado do Rio, ultimamente levada a effeito, merece o mais franco louvor.

Instituida sob os novos moldes pedagogicos, que a orientação moderna brasileira, aconselha adoptar, e pela qual se liberta o nosso ensino do antigo e pernicioso costume de applicar aqui, o que se faz no estrangeiro, justo é que destaquemos dois pontos, dignos de attenção maior.

O desdobramento de cadeiras, dando a cada professor o ensino de uma só materia, merece especial destaque. Na hora, em que vemos, ser factor maximo de progresso a especialização de funcções, não se comprehende, que não se faça esta exigencia, exactamente para os que propagam conhecimentos, forçosamente seguros e certos, pois constitue o alicerce de toda a erudicção obtida com o proprio esforço, a educação inicial.

Assim, o desdobramento da cadeira de Historia Natural, em duas, ficando uma reservada ao estudo de Anatomia e Physiologia humanas, attrahe para a reforma a sympathia dos que se batem pela necessidade premente, dos conhecimentos rudimentares do corpo humano, imprescindiveis ao professor, para que possa occupar este, o justo logar que lhe cabe, na grande campanha de Saneamento do Brasil, empenho nobilissimo da actual geração medica, primeira, da escola, entre nós fundada pelo grande Oswaldo Cruz.

Outro ponto, convergente dos encomios de todos que professam a funcção do magisterio, é a disponibilidade na cadeira depois de 30 annos de exercicio.

Após tão longo tempo de pratica, no mais exhaustivo trabalho que imaginar se possa, justo é, que aos mais moços, caiba a fatigante missão do ensino, retirando-se para o goso do *otium cum dignitatem* aquelles que souberam honrar a sua profissão, nobilitando-a com o seu exemplo. Será este, sempre um estimulo, para que os novos consigam vencer as difficuldades do espinhoso officio, sendo naturalmente os antigos professores, os seus respeitaveis conselheiros.

A sua experiencia e erudicção servirão de guias para os noveis professores, constituindo o natural complemento ao ardor da sua acção e á propagação de novas theorias, funcção peculiar á mocidade.

Que o impulso recebido das modernas correntes, pela Instrucção do E. do Rio, seja transmittido ás outras escolas, são os nossos votos.

PASCHOA DOS PROFESSORES

Zenaide Guerreiro.



No radioso mez de Maio, dedicado a Maria, Mãe de Deus, nesta cidade de S. Sebastião do Rio de Janeiro, realizou-se o bello acto da communhão collectiva dos professores de todas as escolas secundarias e superiores. Com este gesto commum de humildade, quiz esta classe render graças ao Altissimo pelo exercicio do espinhoso apostolado contra as trevas da ignorancia, onde o sacrificio não conta horas, de dia no labôr da sua missão, de noite na ancia de haurir elementos, para aquelle misticismo, vivendo os professores num constante martyrio.

Felizes os que possuem, a par do entusiasmo pela profissão que exercem, a fé que lhes alevanta a alma nos momentos de desillusão e de desanimo, que são nesta ardua funcção muito mais communs, do que os propicios á alegria pela recompensa do esforço despendido.

O exemplo de humildade collectiva dos martyres obscuros que abraçam o professorado, deve germinar e propagar-se, para que de

futuro, encontre a religião um asylo inviolavel no coração daquelles que propagam a sciencia, e por ella se sacrificam.

Neste momento, em que o clero, com uma visão admiravel das necessidades prementes de nossa Patria, achou que o meio mais digno de commemoração do jubileu sacerdotal do Chefe da Igreja brasileira, era a fundação de 50 escolas primarias, nesta Capital, com um appello ao mesmo tempo a todo o paiz, para que identico acto se realize em todos os Estados, nada mais justo que os professores cedam a este amplexo fraternal, e de mãos dadas com a religião, evidenciem a sua solidariedade.

Tres elementos, necessitam estar irmanados, nesta hora em que a nossa patria, caminha a grandes passos para a *liderança* da civilisação: o professor, o medico e o sacerdote.

Sem instrucção, sem hygiene, e sem religião, nenhum povo alcançou jamais, um posto avançado na humanidade.

E' de animar, vêr entre nós, professores, praticando publicamente actos religiosos, padres, creando sociedades protectoras de tuberculosos e fundando escolas, medicos a frente da grande campanha de alphabetisação nacional, dando assim ás classes dirigentes, o espectáculo sem igual, de uma harmonia que ha de terminar, fatalmente, no que mais ardentemente desejamos: A hegemonia brasileira, pela civilisação.

Categorias Grammaticaes

Oswaldo Gomes
Docente de Portuguez

Em via de regra, toda sciencia ao constituir-se classifica *pari passu* os materiaes de que se utiliza e fórma, porque, grupando os actos, factos, assumptos, todos aquelles materiaes, quaesquer que elles sejam, ora por analogias que apresentem, ora por caracteres especificos que os distingam, tira á memoria a sobrecarga de trabalho, que acabaria cedo por enfraquecel-a ou destruil-a.

Essa necessidade, filha da lei do menor esforço — a *law of idleness* dos inglezes — verifica-se em terreno linguistico com a mesma intensidade com que se verifica nas demais sciencias. E, não fossem grupados os vocabulos e as funcções que lhes incumbem, conforme o sentido e valor functional, impossivel se tornaria a linguagem, ante os prodigios que seria força exigir da memoria retentiva do homem.

Por isso se encontram as palavras classificadas em grupos que se conhecem pelo nome de *partes da oração*, ou, melhor — *especies de palavras* ou *categorias grammaticaes*. O numero desses grupos varia, entretanto, de lingua para lingua, e, dentro da mesma lingua grammaticos ha que admittem maior ou menor numero de especies vocabulares.

Esse facto justifica-se facilmente: nem todas as linguas se constituiram ou se acham hoje constituídas pelo mesmo processo, segundo o mesmo plano mental. Basta, para demonstral-o, lembrar as tres grandes divisões das linguas em *isolantes* ou *monosyllabicas* — formadas só de raizes independentes, *agglutinantes* — formadas de raizes que se grupam e fundem, e *flexionaes* — as que substituiram essas raizes por elementos de composição e derivação.

Dada essa diversidade de natureza nas linguas, comprehende-se perfeitamente que o numero das categorias de palavras possa variar de uma para outra.

Quanto á divergencia do numero de categorias dependente da opinião particular dos grammaticos, explica-se o facto pela diversidade de intuição philosophica desses grammaticos e pela observação singular dos factos exclusivos de sua lingua e de sua época.

E' por isso que Platão só admittia duas categorias grammaticaes — o nome (ὄνομα) e o verbo (ῥῆμα). Aristoteles accitava a principio tres categorias: o nome, o verbo e as conjuncções (σύνδεσμοι), ás quaes juntou depois outra — o artigo (ἄρθρον). Os grammaticos posteriores a Aristoteles, de divergencia em divergencia, chegaram a fixar as categorias em oito: o nome, o pronome, o artigo, o verbo, o participio, a preposição, o adverbio e a conjuncção, comprehendendo por nome o actual substantivo e o adjectivo.

Os romanos, depois de varias tentativas lembradas pelo grammatico Varrão vieram a adoptar a classificação dos gregos, mas, adaptando-a á propria lingua, tiveram que supprimir o artigo, de que esta carecia, e deram entrada a uma nova categoria grammatical — a interjeição, que se confundia até então com o adverbio.

Os grammaticos scientificos, de menos elevado senso analytic que os da Grecia e Roma, incluíram as categorias citadas debaixo de tres rubricas:

- α) substantivo (abrangendo os substantivos, adjectivos e pronomes);
- β) verbo;
- γ) particulas (entre as quaes o adverbio, a preposição, a conjuncção, a interjeição e até o artigo).

Os grammaticos indianos — concordam os sabedores dessa pristina civilização — desde cedo admittiram quatro especies de palavras: as mesmas tres já attribuídas aos semíticos e mais uma quarta, destacada das particulas para fazer especie á parte — a preposição.

Quanto aos grammaticos modernos, quaesquer que sejam as divergencias particulares que entre si mantenham quanto a outros pontos, neste ao menos parecem convir todos, admittindo oito categorias grammaticaes: substantivo, adjectivo, pronome, verbo, adverbio, preposição, conjuncção e interjeição.

A mais synthetica de todas as divisões de palavras seria por certo a que se baseasse na natureza, na essencia intima das idéas que ellas representassem. Mas nem o instincto artistico do homem nem os recursos de sua intelligencia, ainda desenvolvida como se acha hoje, poderiam vincular-se á logica ferrenha que fôra precisa para essa adaptação.

Ainda assim, estudando o valor significativo das palavras, têm os grammaticos admittido dois grupamentos dellas: *palavras nominativas* ou *ideaes* e *relativas* ou *connectivas*. As primeiras são as que exprimem substancias immateriaes ou reaes, qualidades abstractas, acções personificadas, estados ou circumstancias em geral; as outras exprimem os laços ou relações que existem entre aquellas.

São nominativas o substantivo, o adjectivo, o pronome, o verbo e o adverbio; são connectivas a preposição e a conjuncção. Dos pronomes, alguns ha que são tambem connectivos; ligam sentido ao mesmo tempo que representam seres: são os *pronomes relativos conjunctivos*.

Mas si philosophicamente, e taes como se acham constituídas hoje as linguas, as categorias grammaticaes devem ser as que ficaram citadas, historicamente ficará bem manifesto, com diz Bréal, que algumas dellas não pertencem ao numero das creações fundamentaes de uma lingua e surgiram da evolução transformista por que passa tudo o que é natural.

O adverbio, por exemplo, é uma categoria grammatical que se destacou dos adjectivos e pronomes, e até dos substantivos. Dos pronomes — os elementos mais antigos das linguas — assim como dos adjectivos e substantivos existentes em qualquer lingua, provieram os adverbios de logar primeiro e posteriormente os de tempo e outros. Assim, os adverbios gregos $\kappa\alpha\kappa\acute{\omega}\varsigma$ = mal, $\acute{\omicron}\upsilon\tau\acute{\omicron}\varsigma$ = assim, $\acute{\omicron}\iota\chi\omicron\iota$ = em casa nasceram respectivamente do adjectivo $\kappa\alpha\kappa\acute{\omicron}\varsigma$ = máo, do pronome $\acute{\omicron}\upsilon\tau\omicron$ = este, do substantivo $\acute{\omicron}\iota\chi\omicron\varsigma$ = casa. Identicamente, em latim o adverbio *hic* = aqui provém de *hic, hæc, hoc*; *primum* = primeiramente, de *primus, prima, primum*; *quo* = por onde, de *qui, quæ, quod*.

El esse processo derivativo veio até a constituir uma fonte de criação constante de adverbios de modo em grego e latim, applicando o suffixo $\acute{\omega}\varsigma$ e o latim os suffixos *ter* ou simplesmente *e*, e algumas vezes *tim* (*prudenter, sane, paulatim*).

Em portuguez é facil mudar a categoria de certos adjectivos convertendo-os em adverbios, isto é, immobilizando-os no singular: fale ALTO; pronunciou ERRADO.

Evoluindo, o proprio adverbio veio a converter-se em preposição. Sabe-se que as preposições latinas *ab, ex, in, ad* eram adverbios de logar no latim archaico.

Em francez, ainda ao tempo de Corneille, se confundia *dans*, preposição, com *dédans*, adverbio, e *avec* admitte o emprego do adverbio, facto que está de accôrdo com a composição *apud* e *hoc*.

Certos participios com o tempo se vão convertendo em preposições: VISTO *isso*; EXCEPTO *a guerra*; SALVO *erro ou omissão*. Durante já é hoje preposição, tendo perdido a sua categoria primeira de participio presente: DURANTE *este anno tenho estudado muito*.

Alguns adjectivos, como *segundo, conforme*, tambem se immobilizaram em portuguez, dando preposições: SEGUNDO *a lei*; CONFORME *o uso*.

Ha conjuncções que resultaram da evolução de adverbios; outras nasceram de adjectivos ou substantivos, seguidos quasi sempre de *que*. A adversativa *mas*, originou-se de *magis*, adverbio; *porém* (arch. *pende*), de *pro* × *inde*, era a principio adverbio; *Ora* veio do substantivo *hora*; *logo* de *loco*; e assim por diante.

Quanto aos nomes, convém lembrar igualmente que quasi todos os substantivos abstractos nasceram desde que o homem abstrahiu dos objectos as qualidades materiaes — que o impressionavam e por meio das quaes os distinguia — e os concebeu como realidades, como coisas existentes, embora no dominio do espirito.

De todo o exposto se verifica o que asseverámos no inicio desta exposição: a variabilidade das classificações das palavras, dependente da variabilidade de constituição das linguas e da diversidade do ponto de vista em que se collocavam os grammaticos.

O melhor presente para uma Normalista 

Uma assignatura d' "A Escola Normal"

Aplicação á divisibilidade dos numeros do theorema demonstrado em Algebra sobre a divisibilidade por $x \pm a$ de um polynomio racional e inteiro em x .

J. J. Queiroz
Cathedra de Algebra

THEOREMA — O resultado obtido pela substituição de x por a em um polynomio racional inteiro em x é igual ao resto que se obtém, dividindo-se o mesmo polynomio por $x-a$. Si a substituição fór feita por $-a$, o resultado é o mesmo que o da divisão por $x + a$.

O numero inteiro escripto em qualquer systema é uma somma de tantas parcelas quantos forem seus algarismos, sendo cada parcella um producto de 2 factores, um dos quaes é o numero menor do que a base e o outro é a base affecta de um expoente igual ao numero de termos que se acharem a sua direita.

A formula deste polynomio é a seguinte:

$$ax^m + bx^{m-1} + cx^{m-2} + \dots + px + q$$

Representando a, b, c , etc. p, q numeros menores do que x que é a base.

Tomemos um numero escripto no systema decimal para demonstrar alguns caracteres da divisibilidade.

Seja o numero: 234567 que decomposto nas differentes parcelas pode ser escripto do seguinte modo:

$$2 \times 10^5 + 3 \times 10^4 + 4 \times 10^3 + 5 \times 10^2 + 6 \times 10 + 7 \times 10^0$$

OBSERVAÇÃO : $10^0 = 1$. Si neste polynomio substituirmos x por 1 o resultado é o mesmo que o que se obteria dividindo-o por $10 - 1$ ou 9.

Ora este resultado é a propria somma dos valores absolutos dos algarismos significativos do numero dado, visto que esses numeros são multiplicados por potencias de 1 que são todas iguaes a 1.

$$2 \times 1^5 + 3 \times 1^4 + 4 \times 1^3 + 5 \times 1^2 + 6 \times 1 + 7 \times 1^0 = 234567$$

Fica provado assim que basta ser divisivel por 9 a somma dos valores absolutos dos algarismos de um numero para que o proprio numero tambem o seja.

COROLLARIO: Sendo 3 factor primo de 9 este character de divisibilidade tambem serve para a divisibilidade por 3.

Si em vez de substituirmos x por 1, substituirmos por -1 o resultado obtido será o mesmo que o que se obteria dividindo o numero dado por $10 + 1$ ou 11. Ora feita esta substituição resulta:

$$2(-1)^5 + 3(-1)^4 + 4(-1)^3 + 5(-1)^2 + 6(-1) + 7(-1)^0$$

E, como as potencias impares de um numero negativo são negativas e as pares positivas vê-se que a primeira parcella a partir da esquerda é negativa, a segunda positiva, a terceira negativa, a quarta positiva, a quinta negativa e a sexta positiva, ou antes, são negativas as parcelas de ordem par e positivas as de ordem impar, de sorte que o resultado obtido é a differença entre as sommas dos valores

absolutos dos algarismos de ordem impar e a das de ordem par. Portanto para que um numero seja divisivel por 11, basta que a differença entre a somma dos valores absolutos dos algarismos de ordem impar e as de ordem par seja nulla ou multipla de 11.

Substituindo x por 2 o resultado será o proprio resto que se obteria dividindo-se o polynomio por $10 - 2$ ou 8. Este resultado é o seguinte

$$2 \times 2^5 + 3 \times 2^4 + 4 \times 2^3 + 5 \times 2^2 + 6 \times 2 + 7 \times 2^0$$

no qual se vê que todas as parcellas menos as tres ultimas a contar da direita são productos de uma potencia de 8, cuja somma é divisivel por 8 por isso basta que tambem seja divisivel por 8 o numero formado pela somma dos tres ultimos algarismos da direita, para que todo o numero seja divisivel por 8.

Pode-se tambem considerar como caracter de divisibilidade por 8, que seja divisivel por 8 a somma do 1º algarismo a direita, com o dobro do 2º e o quadruplo do 3º. Este caracter é melhor do que o primeiro porquanto, encontra-se na taboada de multiplicar os numeros resultantes desta somma, ao passo que o primeiro caracter exige a divisão prévia por 8 de um numero constituido por tres algarismos. O mesmo resultado mostra que basta ser divisivel por 4 a somma do 1º algarismo a direita com o dobro do 2º, (a contar da direita para a esquerda) afim de que todo o numero tambem seja.

Finalmente, se vê tambem o resultado na substituição de x por 2 que todas as parcellas menos a ultima são divisiveis por 2; portanto, basta que a ultima parcella seja multipla de 2 ou seja 2, 4, 6, 8 para que o numero tambem seja divisivel por 2.

OBSERVAÇÃO : São respectivamente divisiveis por 2, 4 e por 8 os numeros terminados em zero, dois zero, tres zero. Este caracter de divisibilidade ainda é consequencia do resultado obtido pela substituição de x por 2 no polynomio que representa o numero dado.

Substituindo x por 3 no polynomio dado o resultado é o que se obteria dividindo-o por $x - 3$ ou 10 ou 7, e é o seguinte:

$$2 \times 3^5 + 3 \times 3^4 + 4 \times 3^3 + 5 \times 3^2 + 6 \times 3 + 7 \times 3^0$$

Comparando-se com 7 as differentes potencias de 3:

$$3^0 = m7 + 1$$

$$3^1 = m7 + 3$$

$$3^2 = m7 + 2$$

$$3^3 = m7 - 1$$

$$3^4 = m7 - 3$$

$$3^5 = m7 - 2$$

Daqui por deante reproduzem-se de tres em tres $m7 + 1$, $m7 + 3$, $m7 + 2$, $m7 - 1$, $m7 - 3$, $m7 - 2$, portanto o polynomio fica formado do seguinte modo:

$$2 \times 3^5 + 3 \times 3^4 + 4 \times 3^3 + 5 \times 3^2 + 6 \times 3 + 7 \times 3^0$$

ou fazendo as substituições pelas relações do quadro

$$2(m7 - 2) + 3(m7 - 3) + 4(m7 - 1) + 5(m7 + 2) + 6(m7 + 3) + 7(ml)$$

Tomando os productos que constituem as differentes parcellas vê-se que cada uma dellas é formada de dois factores dos quaes um é o multiplo de 7 e o outro é producto do algarismo da respectiva ordem multiplicado por 1, 3, 2, ou por -1, -3, -2.

Excluindo os productos multiplos de 7 restam duas sommas cuja differença pode ser zero ou $m7$ e assim o numero será divisivel por 7. Portanto, a regra da divisibilidade por 7 é a seguinte: separa-se o numero em classe de tres algarismos da direita para a esquerda como se fosse para lêr; multiplica-se o 1º algarismo de cada classe por 1, o 2º por 3, o 3º por 2 e da somma dos productos das classes impares subtraem-se os das classes pares. Si o resultado for zero, 7 ou $m7$ o numero é divisivel por 7.

OBSERVAÇÃO:

Ha um caracter de divisibilidade por 7 mais simples do que o enunciado, o qual tem a vantagem de servir tambem para a divisibilidade por 11 e por 13: um numero é divisivel por 7, 11 ou 13 quando dividido em classes de 3 algarismos a partir da direita, a differença entre a somma dos numeros expressos por cada classe de ordem impar e a somma dos numeros expressos pelas classes de ordem par a partir da direita é divisivel por 7 por 11 ou por 13.

A demonstração deste caracter de divisibilidade baseia-se no seguinte principio: toda a potencia impar de mil é igual a um $m. 7$, de 11 ou de 13 diminuida de uma unidade, e, toda a potencia par de mil é igual a um multiplo de 7, 11 ou 13, augmentado de uma unidade.

Mas a demonstração está fóra do assumpto que me propuz expor.



Palavras que morrem

Carlos Porto Carreiro
Docente de Portuguez

Ha palavras que vão morrendo. E' cousa sabida de quem se dá ao estudo do vocabulario de qualquer lingua.

Em portuguez muita palavra tem desaparecido, como soe acontecer em todos os idiomas, sob a influencia de varias causas que não é nosso intuito enumerar nestas linhas.

Esse desaparecimento não é repentino. A morte das palavras ocorre lentamente numa especie de agonia mais ou menos prolongada segundo o gráo de vitalidade que encerram, segundo o mister a que se applicam, segundo o apoio que encontram no contacto com outras com que formam locuções, phrases feitas, expressões idiomaticas.

Acontece frequentemente que algumas dellas deixaram de circular como moedas que valham por si, mas persistem na lingua como valores subsidiarios, mercê do curso que lhes empresta a função especial ou particular que ainda desempenham. Assim, varios vocabulos já deixaram de ser usados como elementos autonomos do discurso, e formando em expressões indecomponiveis, como que soldados a outras categorias e formando com ellas um todo indissolavel.

Citaremos algumas dessas locuções em que o vocabulo principal, quasi sempre substantivo no seu valor genuino, ou, pelo menos, equivalente a substantivo, já não tem vida como tal. Noutros casos, um vocabulo que entra na composição de taes locuções poderia ter surgido ligado já a outra ou outras palavras, quer por derivação impropria, quer por onomatopéa, ou, ainda, por virtude de analogia.

A contribuição que trazemos a este vasto e complexo assumpto não é abundante; mas não deixa de ser suggestiva, e talvez possa despertar nos competentes a idéa de algum trabalho completo e exhaustivo.

Eis algumas locuções da especie a que nos referimos.

DE APISTO — Equivale esta locução a = muito fraco, doente, acamado por causa duma dor moral.

Apisto é caldo substancial que se dá aos doentes muito enfraquecidos por longa ou perigosa enfermidade. Dahi: *ficar de apisto*, isto é, ficar abatido a ponto de precisar caldos substanciaes.

Ouvimos esta expressão no sertão de Pernambuco, ha já largos annos. Ouvimo-la, porém, deformada em: *ficar de apito*, o que nos pareceu extranho e nos obrigou á investigação de que damos ora o resultado.

A'S AVESSAS, (ÁS DIREITAS) — *A's direitas*, comprehende-se que se explique por uma ellipse, como ha tantas, em que o adjectivo representa, ao mesmo tempo, o *substantivo* que desapareceu e a idéa expressa pelo proprio adjectivo. Hajam vista: *levantar um falso* (testemunho); *a (frota) armada*, etc.

Mas ÁS AVESSAS não me parece que se componha da contracção *ás* + um adjectivo feminino plural *avessas*, pois a isso se oppõe a pronuncia do vocabulo. Inclino-me a crer que, se trata ou de antigo substantivo que persiste na locução, ou de adjectivo derivado directamente do latim popular, muito antes da evolução do adjectivo *avesso*, *avessa*. Como quer que seja, o vocabulo *avessas*, como é pronunciado, não se emprega senão em a locução *ás avessas*.

EM BARDA = em grande quantidade; que farte; em montão. *Barda* significa: 1º tapigo, sebe de silvas; 2º, pranchão para tapume de curral; 3º, muro de reparo contra as chuvas; 4º, antiga armadura de folhas de ferro que protegia o peito do cavallo.

Nenhuma destas accepções podia ter dado a locução *em barda*. E todas ellas parecem-me fóra de uso, pelo menos no Brasil. Mas *barda* significa tambem *montão*, que é de certo a origem da phrase adverbial, e, como palavra independente, não tem vigencia entre nós. E' palavra morta ou moribunda.

DE CHOFRE = de pancada, de improviso, de repente — *Chofre* quer dizer golpe, pancada, choque. Mas ninguem emprega tal substantivo a não ser na expressão *de chofre*.

DE CÓCORAS — Os lexicos mencionam a locução sem nos darem nem a origem nem substantivo algum que a tivesse formado. Mas é claro que deve haver no berço da expressão alguma palavra nominal, fosse qual fosse.

A' COMPITA = á porfia, em competencia. *Compita* formou-se do verbo *competir* ou da raiz deste, segundo os lexicographos. E' um dos muitos casos de derivação impropria (voz de verbo que se crystalliza em substantivo). Segundo Darmesteter, grande parte dos substantivos assim formados vieram do imperativo do verbo. Aqui parece ter contribuido a forma do subjunctivo, modo que no portuguez é subsidiario do imperativo, como sabem todos.

DE CONSUM = em companhia, juntos, de sociedade, á mistura. Não encontramos nos lexicos esta locução, ainda vigente no norte do Brasil. Pode, comtudo, ser lida em Alexandre Herculano, logo no primeiro capitulo d'A *Abobada*.

Que é *consum*? Como se formou tal palavra? O sentido da expressão parece indicar que o vocabulo significa ajuntamento, grupo, reunião de pessoas. Mas nada queremos conjecturar sobre etymologias. Registamos apenas o facto.

DE DÉO EM DÉO = de casa em casa, de porta em porta á procura de alguma cousa (dizem os dictionarios). Entre nós, a locução exprime a situação de instabilidade de alguém. Andar de *déo em déo* é andar sem morada fixa, sem *ubi certo*, repellido daqui para o ser outra vez lá adiante, em peregrinação interminavel.

A expressão lembra o latim *de déo em déo in deum* = de deus em deus, de um deus para outro, sem religião fixa, ou repellido de todos os deuses a que o infeliz busque recorrer. Será isto ?

A verdade é, porém, que *déo* não é, por si, palavra apreciavel. E' palavra morta.

(Continuaremos, no proximo numero)

Novas Idéas nos domínios da Prophylaxia

(FRAGMENTOS DE UMA LIÇÃO)

Luna Freire
Docente de Hygiéne

Quero chamar agora a vossa attenção para as profundas modificações ultimamente introduzidas por força dos estudos de Besredka e de Lumière nas concepções sobre o mecanismo das infecções e sobre a immuniidade, e mais ainda, no terreno pratico, sobre os actuaes methodos da *vaccinação local*, tal como se tem profusamente ensaiado com melhores resultados e mais seguros do que com as antigas praticas, de que vos falei.

Neste novo methodo da *vaccinação local* ha um grande futuro e muito proveito a tirar, porque é ella mais simples, mais toleravel, menos reaccionaria e mais efficaz e mais racional, visto como procura imitar a maneira natural das infecções espontaneas. Aliás estas idéas triumphantes nada mais são do que uma ampliação do que é a vaccina Jenneriana, que, como se sabe, soccorre-se da superficial innoculação na pelle do *cow-pox* e consegue a immuniidade sem grandes riscos para o paciente, sem grandes reacções geraes, tal como succede com as vaccinas Pasteurianas, mas, com resultado sempre certo, seguro e mais positivo.

Parece estabelecido que a immuniidade adquirida não se installa, nem se firma á custa das reacções humoraes suscitadas pela presença no meio interno dos antigenos e formação de anticorpos. Será de facto o exemplo do que se passa com a *vaccinação anti-variolica* applicavel ás outras infecções, que têm como porta de entrada a pelle? E, as demais que penetram pelas mucosas do aparelho digestivo e do aparelho respiratorio, estarão sujeitas a uma generalisação do methodo da *vaccinação local*?

Eis o problema em que se empenham nestes ultimos tempos grandes sabios, taes, Besredka, Calmette, Dopter, Lumière, Levediti, Delater e outros.

Resolvido que seja pela affirmativa, como parecem justificar as experiencias de innumerous laboratorios e as praticas felizes do homem, ficam de todo abalados os velhos conceitos da infecção e da immuniidade, e, portanto, assente em base scientifica a pratica vencedora da *vaccinação local*. Sempre é para admirar que nem mesmo nos domínios do laboratorio e da experimentação se possam considerar immutaveis e perennes as acquisições scientificas, que pareciam inabalaveis! Todos nós tinhamos apprendido e ensinado que os agentes microbianos, quando conseguiam forçar e vencer as primeiras barreiras, iam suscitar grandes reacções no organismo invadido e se viam empenhados em uma luta, que se costuma chamar *cyto-microbiana*, grande drama cellular em que não é pequena parte a *phagocytose*, a que se ajunta a formação dos anticorpos, coagulinas, precipitinas e lysinas. Entretanto, é crença scientifica, que hoje tende a generalisar-se, que as grandes reacções geraes, testemunhas do processo infectuoso, nada têm que ver com a obtenção da immuniidade.

Pensa-se no momento actual que a infecção é quasi sempre, senão sempre um processo local ou para me servir da expressão de Bass uma actividade pessoal dos orgãos, e cada orgão tem manifesta preferência para determinadas infecções, ou o que se costuma agora chamar *tropismo positivo* de certos agentes morbidos vivos. De accordo com esta idéa e segundo os estudos patrocinados pela grande competência de Besredka, é no orgão, séde da infecção, que se prepara e se elabora a verdadeira e proveitosa reacção de immuniidade.

Dilatando o conceito das infecções locais, consoante as idéas decorrentes, a

vaccinação deve ser um processo local e deve atingir sobretudo a pelle ou as mucosas do aparelho digestivo e respiratorio. No que concerne a pelle seria ella sempre o orgão da immunisação para as febres eruptivas (na variola a vaccina de Jenner) ainda para o carbunculo e para as infecções estrepto e estaphilococcicas. Em relação á parte do intestino, é por ella que penetram as infecções typhicas, para-typhicas, dysentericas, cholericas e outras; portanto, será ella a escolhida para as praticas immunisantes contra taes doenças.

O mesmo se poderá dizer da mucosa da arvore respiratoria no que entende com a diphtheria, infecções grippaes, pneumococcicas e tuberculosas.

Tal é o problema pratico, que actualmente empolga a actividade de grandes centros scientificos, onde se procura obter a immunidade pela vaccinação pela pelle, pelo tracto digestivo e pela trachéa. Ha já muita cousa feita neste sentido e a bibliographia do assumpto é agora muitissimo rica.

Tudo leva a crêr que a molestia infectuosa é um drama anatomo-pathologico que se desenrola em um orgão, que tem pois séde variavel conforme o agente causal ou de accordo com o *tropismo positivo* dos microbios para este ou para aquelle orgão. Pode-se, pois, pensar que a immunidade geral, a que abrange ou protege o organismo inteiro, é de feitura ou de fabricação local ou organica, isto é, que a immunidade geral, a que abrange ou protege o organismo inteiro, é de feitura ou de fabricação local ou organica, isto é, que a immunidade geral é consequencia de uma immunidade local. E é isto que parece se dar naturalmente ou na aquisição da immunidade natural.

Nada mais logico do que copiar na pratica das vaccinações pelos virus mais ou menos attenuados o exemplo da natureza, mesmo porque assim se evitam as aggressões abruptas e violentas do organismo, que sóem apparecer com a introduccão de germens no tecido cellular sub-cutaneo ou directamente na corrente circulatoria. Já sabemos que as grandes reacções geraes não são mais tidas como necessarias para a obtenção da immunidade e são apenas testemunhas infieis da immunidade local, que é a unica efficiente. Era pensamento corrente que na vaccinação geral o orgão, que nós considerámos hoje factor da verdadeira immunidade, era attingido secundariamente, depois de sensibilisada toda economia pelas reacções humoraes. Mas, é justamente o que não mais se deve aceitar, em vista dos resultados já obtidos pelas praticas locaes de resultados muito positivos e mais pela consideração de que os phenomenos reaccionarios, que são tidos hoje como desnecessarios, são muitas vezes brutaes e podem se tornar mortaes. Ora, desde que parece estabelecido que a immunidade se adquire sem esta serie perturbadora e grave de reacções humoraes e mesmo apezar dellas, é logico concluir que as novas idéas prophylacticas devem ser acceitas e preferidas. As provas em abono desta verdade vêm agora de todos os cantos scientificos. Gay, da California, tem tornado os seus coelhos refractarios ás infecções estreptococcicas com a vaccinação pela pelle; Bass tem obtido successos com seus curativos de natureza microbiana contra os furunculos, anthrazes, erysipellas, panaricios, etc.; Lumière e Chevrotier obtêm a immunidade contra a febre typhoide com a sua entero-vaccina; Glotoff immunisa contra o cholera pela via buccal; Delater obtem successos contra o ozena pela vaccina local em oto-rhino-laryngologia; Leger e Bauray tem conseguido a immunidade contra a peste pela vaccinação por via buccal e como estes, innumerous scientificos trazem constantemente fortes contingentes para a victoria das novas idéas.

Todos estes factos, que já são do dominio scientifico, mostram que se podem considerar triumphantes as idéas novas no terreno da prophylaxia e é para ellas que eu queria chamar a attenção de minhas discipulas.

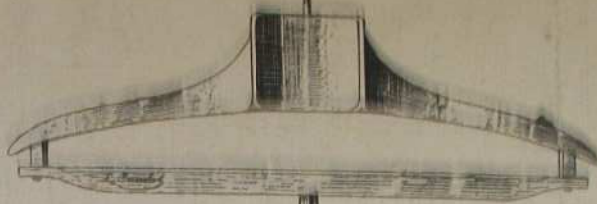
Creme

Nereida



O melhor para
a pelle

INDUSTRIA NACIONAL



CABIDES

para TERNO

N^{os} 1, 2, 3, 4

Fabricados em
superior madeira
de peroba lustrada

Exigir a marca registrada:

L. Serrachioli

Rio de Janeiro
E. U. do Brasil

Fabricam-se cabides
de todas as qualidades,
colunas para filtros,
bandejas em todos os
tamanhos, deseangos
para pratos, estrados
de madeira, etc.

A VENDA EM TODA PARTE

EM GROSSO:
RUA DO RIACHUELO, 139

PARA TINGIR EM CASA

TINTOL

O UNICO EM SABONETE 2/500

TINGEOL

O MELHOR EM PO 1/500

Depositarios Gerais: M. Goncalves & Cia. — Rua Municipal, 13 — T. N. 195

“Sul America”

COMPANHIA NACIONAL DE SEGUROS DE VIDA
FUNDADA EM 1895

CIFRAS DO BALANÇO EM 31 DE MARÇO DE 1924

Vinte e oito annos de constante progresso

Pagou em sinistros	50.528	contos de réis
Pagou em liquidação de apolices e lucros a segurados sobreviventes	47.115	contos de réis
Possue, em 31 de Março de 1924, um activo de	72.075	contos de réis
Pagou aos segurados e beneficiarios	97.643	contos de réis
Possue reservas technicas em garantia dos contractos de seguros em vigor	55.659	contos de réis
A “Sul America” garante milhares de lares e interesses commerciaes em mais de	395.070	contos de réis

Convida-se V. S. para fazer parte desta grande
Instituição de Previdencia

Séde social: **RUA DO OUVIDOR** - Rio de Janeiro

Durante a construcção da Casa Matriz

RUA BETHENCOURT DA SILVA N. 15

GEOMETRIA

Ferreira de Abreu

Docente da cadeira

(PONTO 7)

Polygonos, suas denominações. Classificação dos triangulos e dos quadrilateros. Decomposição de um polygono: formula. Caso do polygono regular. Formula do valor de um angulo. Recta cortada por parallelas tiradas de pontos equidistantes, tomados sobre outra recta. Recta, que corta dois lados de um triangulo parallelamente ao terceiro.

A figura plana, limitada de todos os lados por linhas rectas, é um *polygono*.

O conjuncto destas linhas rectas é o *perimetro* do *polygono*.

Os *polygonos* podem ser *regulares* ou não. Os *regulares* são aquelles que têm todos os seus lados iguaes e todos os seus angulos tambem iguaes.

Os *polygonos* ainda podem ser *convexos* ou não. Para que seja *convexo* é preciso que não possa ser cortado por nenhuma *recta* em mais de 2 pontos.

Prolongando qualquer lado de um *polygono*, a figura toda ficando do mesmo lado, do lado prolongado, e isso se dando em relação a todos os lados do *polygono*, elle não será *convexo*.

Com menos de tres lados, não podemos formar nenhum *polygono*.

O de tres lados é chamado *triangulo*, é o mais simples de todos.

O de quatro lados tem a denominação de *quadrilatero*. O de cinco chama-se *pentagono*,

de 6 *hexagono*, de 8 *octogono*, de 10 *decagono*, de 12 *dodecagono*, de 15 *pentecagono* e de 20 *icosagono*.

Os demais não têm denominações especiaes. Diz-se por exemplo, um *polygono* de 7 lados, um *polygono* de 81 lados, etc. . .

Os *triangulos*, que já estudamos em outro ponto, podem ser *escalenos*, ou *isosceles*, ou *equilateros*, ou *rectangulos*.

O *escaleno* é aquelle que tem lados e angulos quaesquer (naturalmente cada lado, sendo menor do que a somma dos dois outros, e maior do que a sua differença).

O *isosceles* tem 2 lados iguaes, e o 3º differente dos 2 primeiros (é, em geral, tomado como base do *triangulo*).

O *equilatero* tem os seus tres lados iguaes (é 3 vezes *isosceles*). Não falo em *triangulo equiangulo* (o que tem os tres angulos iguaes) porque todo *triangulo equiangulo* é, *ipso facto*, *equilatero* (já foi demonstrado que em todo *triangulo*, a angulos iguaes oppõem-se lados iguaes).

O *triangulo rectangulo* é aquelle que tem um de seus angulos *recto*. O lado opposto ao angulo *recto* é chamado *hypotenusa* e os outros lados do *triangulo* são chamados *cathetos*.

Já foi demonstrado que a somma dos angulos internos d'um *triangulo* vale 2 *rectas* ou 180 grãos.

Os *quadrilateros* os mais notaveis são: o *parallelogrammo* (que tem os lados oppostos parallelos e cujos diagonaes cortam-se ao meio). O *rectangulo* é um *parallelogrammo* que tem os seus angulos *rectos* (suas diagonaes cortam-se ao meio e são iguaes). O *losango* é um *parallelogrammo* com quatro lados iguaes (as suas diagonaes cortam-se ao meio e são *orthogonaes*). O quadrado é *parallelogrammo*, é *rectangulo*, é *losango*, suas diagonaes gozam das propriedades das diagonaes do *parallelogrammo*, do *rectangulo* e do *losango*, cortam-se ao meio, são iguaes e são *orthogonaes*.

Como *quadrilatero* notavel ainda temos o *trapezio*, que tem 2 lados parallelos (as bases do *trapezio*). O *trapezio* em que os lados não parallelos são iguaes, é chamado *trapezio isosceles*.

O *trapezio* em que um dos lados não parallelos é perpendicular aos dois lados parallelos, é chamado *trapezio rectangulo*.

Os demais trapezios são *trapezios escalenos*.

— Considerando um polygono qualquer, por exemplo, um octogono, e por um de seus vertices traçando todas as diagonaes, constatamos que o nosso octogono ficou decomposto em 6 triangulos, isso é, em um numero de triangulos igual ao numero de lados do polygono considerado menos 2.

Os triangulos componentes extremos correspondem, cada um, a dois lados do polygono, e os demais triangulos, componentes correspondem a um só lado do polygono.

Deduzimos logo o numero de triangulos em que decomposmos o nosso polygono é inferior de 2 ao numero de lados do polygono.

Em geral, o polygono tendo n lados, poderá ser decomposto em $n - 2$ triangulos.

— Quanto ás diagonaes, podemos em cada vertice traçar $n - 3$ diagonaes. Operando identicamente em relação a todos os vertices, obteremos $n(n - 3)$ diagonaes. A diagonal que parte d'um vertice A e vae ao vertice D , é a mesma que aquella que parte de D e vae a A . Notamos logo que $n(n - 3)$ é o dobro do numero de diagonaes distintas que podemos traçar por todos os vertices d'um polygono de n lados

O numero de diagonaes distintas será dado pela formula

$$\frac{n(n - 3)}{2}$$

D'ahi problemas que podem ser dados em sabbatina.

I — Um polygono tem n lados; qual é o numero de todas suas diagonaes? qual é o numero de diagonaes que podemos traçar por vertice?

II — Um polygono tendo n diagonaes, qual será o numero de seus lados ?

Problema I — Quantas diagonaes tem um polygono de 15 lados?

Applicando a formula, achamos:

$$\frac{n(n - 3)}{2} = \frac{15(15 - 3)}{2} = \frac{180}{2} = 90$$

O polygono de 15 lados, terá ao todo 90 diagonaes.

Por vertice podemos traçar $n - 3$ diagonaes, ou seja 12 diagonaes.

Problema II — Um polygono tem 90 diagonaes, qual é o numero de seus lados ?

Chamando x ao numero de lados do polygono, temos:

$$\frac{x(x - 3)}{2} = 90$$

resolvendo esta equação do 2º grão (os senhores alumnos já têm exame de algebra do 2º anno) achamos duas raizes: uma positiva e outra negativa; a primeira, 15, dá o numero de lados do polygono; a segunda deve ser rejeitada; pois, não convém pela natureza do problema. Logo polygono que tem 90 diagonaes, é um polygono de 15 lados.

Um polygono podendo ser decomposto em $n - 2$ triangulos, e a somma dos angulos internos de cada triangulo componente valendo 2 rectas, a somma dos angulos de todos os triangulos componentes valerá tantas vezes 2 rectas, menos 2, ou seja

$$2(n - 2) \text{ rectas}$$

E a somma dos angulos internos d'um polygono de n lados

$$2(n - 2) = 2n - 4$$

Problema — Quanto vale a somma dos angulos internos d'um polygono de 20 lados?

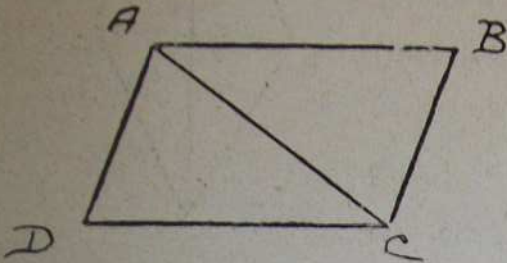
$$2(n - 2) = 2(20 - 2) = 36$$

a somma valerá, pois, 36 angulos rectos ou 3240 grãos.

Se o polygono fosse regular, cada angulo valeria a vigesima parte de 3240.º, isso é, 162.º.

PARALLELOGRAMMA

Theorema — Em todo parallelogramma os lados oppostos são iguaes. Seja o parallelogramma ABCD. Traço a diagonal AC. Os triangulos ABC e ADC têm o lado AC commum, os angulos BAC e ACD iguaes com alternos internos formados pelos parallelos AB e DC cortados pela secante AC. Tambem os angulos BCA e DAC são iguaes, por motivo analogo. Os dois triangulos ABC e ADC têm, pois, um lado igual comprehendido entre angulos respectivamente iguaes, logo são iguaes; e como a angulos iguaes oppõem-se lados iguaes, concluimos que $AB = DC$ e que $AD = BC$.



Pela mesma occasião notamos que os angulos oppostos, no parallelogramma, são iguaes.

Como exercicio os senhores alumnos podem demonstrar a reciproca deste theorema, isto é, que um quadrilatero que tem os lados oppostos iguaes é um parallelogramma.

Theorema — Um quadrilatero cujos angulos oppostos são iguaes, é um parallelogramma. Com effeito, (fig. 1)

$$A + B + C + D = 2(n - 2) = 2(4 - 2)$$

$$A + B + C + D = 2 \times 2 = 4 \text{ rectos}$$

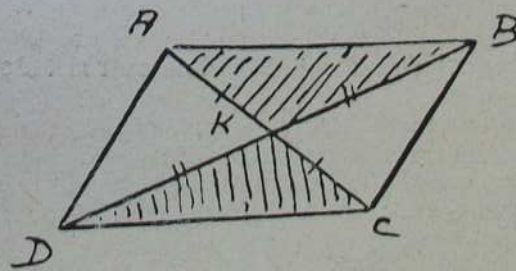
Mas, por hypothese $A = C$ e $B = D$; logo,
 $A + B + C + D = 2A + 2B = 4 \text{ rectos}$
 simplificando $A + B = 2 \text{ rectos}$

Notando que os angulos A e D são interiores do mesmo lado da secante AD, em relação ás rectas AB e DC: sendo supplementares, as rectas que os formaram, AB e CD, serão parallelos.

D'um modo analogo, demonstrariamos que AD é parallelo a BC.
 Logo, ABCD é um parallelogramma.

Theorema — No parallelogramma as diagonaes cortam-se ao meio.
 Seja o parallelogramma ABCD. Traço as diagonaes AC e BD.

Os triangulos AKB e DKC têm o lado $AB = DC$, os angulos $KAB = KCD$, e $ABK = KDC$, como alternos internos. Logo, são iguaes, e $AK = KC$ bem como $BK = KD$.



Rectangulo — O rectangulo é um parallelogramma cujos angulos todos são rectos.

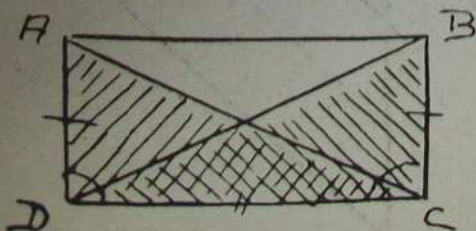
Theorema — No rectangulo as diagonaes são iguaes.

Basta observar os triangulos ADC e BCD.

DC é commum aos dois triangulos, $AD = BC$ porque o rectangulo tambem é parallelogramma, e no parallelogramma os lados oppostos são iguaes.

Os angulos D e C. são rectos, logo, são iguaes.

Os triangulos ADC e BCD têm, pois, um angulo igual comprehendido entre lados respectivamente iguaes; logo, são iguaes, seus elementos são respectivamente iguaes, e $AC = BD$.



Losango — O losango é um parallelogramma cujos lados são iguaes.

Theorema — No losango, as diagonaes são orthogonaes.

Os triangulos ADK e ABK tem AK commum, DK = KB e AD = AB; têm, pois, os seus tres lados respectivamente iguaes.

Logo, são iguaes, e os angulos em K são iguaes.

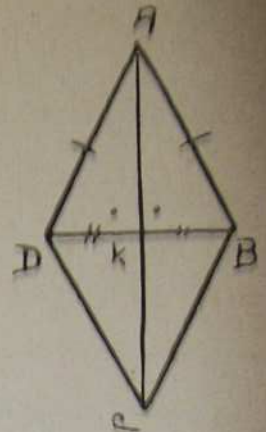
Logo, AK forma com DB dois angulos iguaes, é perpendicular sobre DB.

Os senhores alumnos, podem, como exercicio, demonstrar que o parallelogramma cujas diagonaes são iguaes, é um rectangulo.

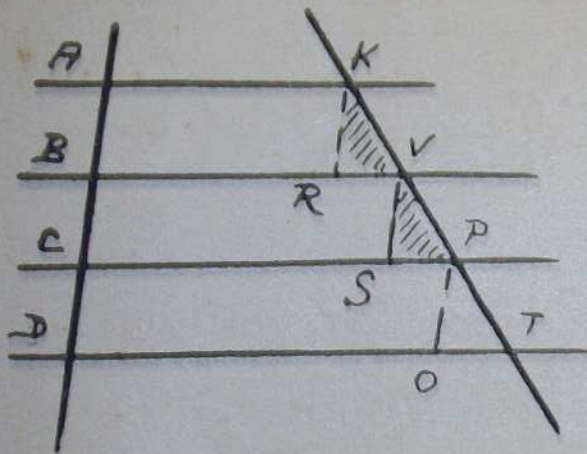
Será tambem bom demonstrar que todo parallelogramma cujas diagonaes são orthogonaes, é um losango.

Quadrado — O quadrado goza de todas as propriedades do parallelogramma, do rectangulo e do losango, pois elle tem os lados oppostos parallelas, tem os angulos rectos, e tem os quatro lados iguaes.

Logo, no quadrado, as diagonaes cortam-se ao meio, são iguaes e são orthogonaes.



Theorema — Parallelas determinando sobre uma secante qualquer partes iguaes, tambem determinarão sobre qualquer outra secante parte iguaes.



Sejam as parallelas AK, BV, CP, DT, determinantes sobre a secante AD partes iguaes. Vou demonstrar que estas parallelas determinam sobre qualquer outra secante KT partes iguaes.

Pelas partes K, V, P, traço parallelas a AD.

Os triangulos KRV e VSP têm os lados KR e VS iguaes, pois, são respectivamente iguaes a AB e BC.

Os angulos em K e em V, são iguaes como correspondentes, e os angulos em R e em S têm os lados respectivamente parallelas e dirigidos no mesmo sentido. Os triangulos KRV e VSP têm, pois um lado igual comprehendido entre an-

gulos respectivamente iguaes; são iguaes; seus elementos são respectivamente iguaes; e KV=VP. De um modo analogo demonstrariamos que VP=PT. D'ahi deduz-se um processo para dividir uma recta limitada em um numero qualquer de partes iguaes, em 3, em 5, em 7, em n partes iguaes (programma de desenho geometrico)

Theorema — Toda recta parallelas a um lado de um triangulo, determina sobre os dois outros lados partes proporcionaes.

Seja o triangulo ABC, e a parallelas KV ao lado BC.

Supponho que entre AK e KB haja uma medida commum, contida um certo numero de vezes por exemplo, 3 vezes em AK, e 2 vezes em KB. Temos:

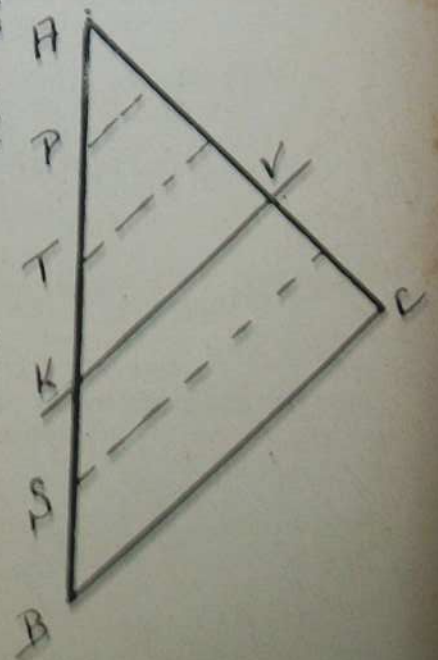
$$\frac{AK}{KB} = \frac{3}{2}$$

Pelos pontos de divisão P, T, S, traço parallelas que determinam sobre AB partes iguaes, determinarão sobre AC o mesmo numero de partes iguaes; logo,

$$\frac{AV}{VC} = \frac{3}{2}$$

D'ahi deduzimos

$$\frac{AK}{KB} = \frac{AV}{VC}$$



ANATOMIA E PHYSIOLOGIA HUMANAS

Apparelho locomotor — Esqueleto, músculos e articulações

Barboza Vianna

Cathedratico da Cadeira

ESQUELETO

Dá-se o nome de esqueleto á armação do corpo dos animaes. No homem constitue elle um arcabouço muito resistente, por ser, quasi todo, formado de tecido osseo.

Somente pertencem ao esqueleto, as cartilagens que têm intima connexão com os ossos, taes como as cartilagens costaes; não contribuindo para sua organização as fibrocartilagens tarsas que dão forma ás palpebras, a cartilagem auricular que modéla o pavilhão da orelha, nem as cartilagens da larynge.

O esqueleto tem por funcção sustentar as partes molles e proteger os orgãos mais importantes do individuo, como sejam os do systema nervoso encephalo-medullar (cerebro, cerebéllo, protuberancia annular, bulbo e medulla), o coração, os pulmões, o figado, o estomago, etc.

ESTUDO DOS OSSOS

Conformação exterior

Por suas dimensões, póde-se dividir os ossos em tres categorias: *longos, chatos ou largos e curtos*.

Ossos longos é aquelle em que predomina uma dimensão que se torna assim o comprimento. Este osso apresenta um corpo ou diaphyse e duas extremidades ou epiphyses. Quasi todos os ossos dos membros são longos, assim o femur (osso da côxa), a tibia e o peroneo (ossos da perna), o humero (osso do braço) o radio e o cubito (ossos do antebraço), etc.

Ossos chatos ou largos é o que tem duas dimensões (comprimento e largura) sensivelmente eguaes, sendo maiores que a terceira (espessura). Como exemplo temos a omoplata (osso da espadua), o osso iliaco, (da bacia), etc.

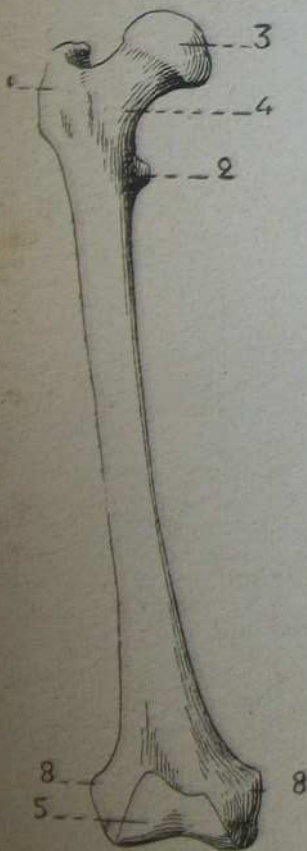
Ossos curtos é o que tem as tres dimensões (comprimento, largura e espessura) equivalentes. Encontra-se este typo de osso, no carpo (ossatura da mão), no tarso (ossatura do pé), na columna vertebral, etc.

Os anatomistas allemães, dividem os ossos pelo seu desenvolvimento classificando-os em ossos de ossificação membranosa, que são os da abobada do craneo e quasi todos da face, e ossos de ossificação cartilaginosa. Estes são por sua vez separados em ossos de desenvolvimento perichondral (ossos longos e largos da nomenclatura usual entre nós) e ossos de desenvolvimento endochondral (ossos curtos).

Conformação interior

O tecido osseo é formado de lamínas juxtapostas, variaveis em sua direcção e quantidade, de maneira a apresentar dois typos muito distinctos:

Em um delles, não ha espaços entre as lamínas, que se apresentam em grande numero, constituindo assim o *tecido compacto*, ao passo que, no outro typo, a diversidade de orientação das lamínas, que são mais raras, permite a formação por entre ellas, de cavidades semelhantes ás que se encontram nas esponjas, de onde o nome que lhe foi applicado de *tecido esponjoso ou areolar*.



FEMUR

1. Grande trochanter — 2. Pequeno trochanter — 3. Cabeça — 4. Collo — 5. Trochlea — 8. Condyllos lateraes (externo e interno).

Nos ossos longos encontra-se nas epiphyses predominância de tecido esponjoso, havendo ao envez, na diaphyse mais tecido compacto. Este circumscreve ali um espaço chamado *canal medullar*, onde se acha alojada a medulla ossea (vulgarmente chamada *tutano*).

Nos ossos largos é o tecido compacto que se agglomera na periphéria, deixando ao centro um pequeno espaço para o tecido areolar.

Nos ossos da abobada do craneo, as camadas concentricas de tecido compacto são denominadas — *taboas* (externa e interna) dando-se o nome de *diploe*, ao tecido areolar que entre ellas se acham.

Nos ossos curtos, ha predominancia de tecido esponjoso.

Estructura

Todo osso é formado de substancia organica — a *osseina*, que se acha impregnada de saes calcareos, representados por phosphato, carbonato e fluorureto de calcio. Juntamente com elles encontra-se tambem quantidade insignificante de phosphato de magnésio

Póde-se separar inteiramente nos ossos, as suas substancias componentes, isolando a materia albuminoide ou os saes.

Para conseguir a primeira, colloca-se o osso em maceração em um acido diluido, como por exemplo o acido chlorhydrico, o qual decompondo os compostos chimicos deixa a osseina completamente isolada.

Para se obter os saes calcareos e magnesiano, separados da osseina, calcina-se o osso (isto é, submete-se a uma temperatura muito elevada).

Alcança-se, assim, pela destruição da materia organica, a liberdade dos saes, que antes se achavam de mistura com a substancia viva do osso.

No primeiro caso (isolamento da osseina), o osso guarda a sua forma caracteristica, ficando, no emtanto, sem consistencia, no outro caso (destruição da materia organica), o osso conserva igualmente a sua forma, tornando-se, entretanto, muito friavel, por falta da substancia estructural que servia de suporte aos saes.

A osseina representa cerca de um terço do volume dos ossos, sendo o restante devido aos saes, cuja quantidade vae aumentando com a idade, tornando-se por isso, os ossos dos velhos, pesados e friaveis. Os ossos que nos servem de estudo são pegas seccas, *esqueletos de ossos* como diz *Gerard*.

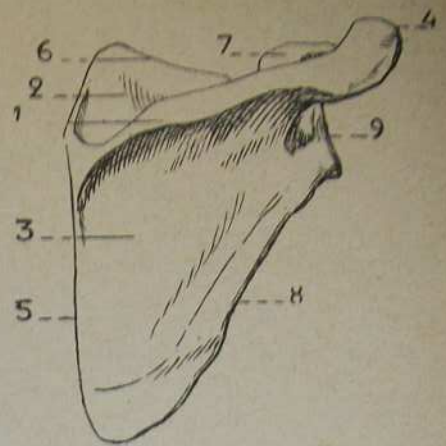
não dando absolutamente idéa da sua feição vital, para a qual concorrem os vasos (arterias, veias e lymphaticos) e os nervos, que penetram nos ossos ou d'elle sahem através de seus conductos nutridores.

Os elementos vivos, representados pelas cellulas osseas acham-se alojados em pequenas cavidades chamadas *ostcoplastas*, que se abrem todas em conductos communs, denominados *canaes de Havers*, cuja reunião constitue um *systema de Havers*, que por sua vez vae terminar no conducto nutridor, comprehendendo-se assim o trajecto que seguem os vasos e nervos para chegar ás cellulas osseas.

Os ossos frescos são revestidos por envolvero fibroso, interna e externamente.

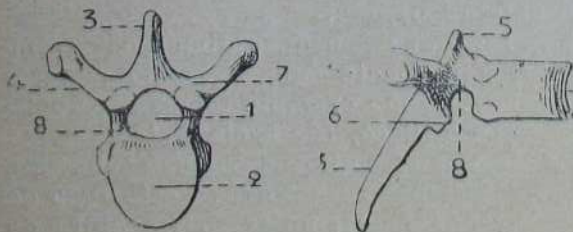
O *periosteo externo*, ao nivel das articulações, continua-se sem limitação nítida, com a capsula articular.

No periodo de desenvolvimento do esqueleto, o periosteo concorre grandemente para a formação das peças osseas, ás quaes fornece, depois de completada sua organização, uma parte dos vasos e nervos, necessarios á sua nutrição. Transmuda-se, assim o periosteo em membrana nutridora, deixando a funcção formadora que exercia até ahí, a qual no



OMOPLATA

1. Espinha da omoplata — 2. Fossa supra-espiuhósa. — 3. Fossa sub-espiuhósa — 4. Acromion — 5. Borda espiuhal — 6. Borda cervical — 7. Apophyse coracoide — 8. Borda axillar — 9. Cavidade glenoide.



VERTEBRA THORACICA

Vista superior

Vista lateral

1. Buraco vertebral — 2. Corpo — 3. Apophyse espiuhosa — 4. Apop. transversa — 5. Apop. articular sup. — 6. Apop. art. inf. — 7. Lamina vert. — 8. Pediculo.

entanto, persiste ainda eventualmente no adulto nos casos de fractura, por exemplo, em que cabe ao periosteo a formação do calo consolidador.

O periosteo adere ao osso, por intermedio de fibras conjunctivas perforantes chamadas *fibras de Sharpey* ou *fibras arciformes de Ranvier*, que penetram entre as laminas osseas, facilitando assim a função nutridora do periosteo.

Nos ossos longos, na diaphyse, encontra-se, como já dissemos, occupando o canal medullar, a *medulla ossea*, muito rica em vasos, apresentando-se avermelhada no feto e amarellada no adulto. Seu papel principal é exercer a função hematopoietica, que consiste na fabricação de globulos vermelhos do sangue, á qual é tambem levada a effeito, pelo baço e pelos ganglios lymphaticos.

Desenvolvimento.

Todos os ossos, á excepção dos da abobada do craneo e parte dos da face, apresentam em seu desenvolvimento tres estados que se distinguem pela denominação do tecido predominante em: *mesenchymatoso, cartilaginoso e osseo.*

Estes periodos são consecutivos attingindo o osso sua completa organização quando o estado osseo se installa. Os ossos da abobada do craneo (frontal, parietal, parte do occipital e do temporal) e a maioria dos da face (nasaes, malares, lacrimaes, palatinos, maxillares superiores e vomer) passam directamente do estado de membrana ao estado osseo sendo por isso, chamados—*ossos mesenchymatosos* ou *ossos de membrana*. Póde-se acompanhar *pari-passu*, esta mutação, observando-se a moleira de um recém-nato, que primitivamente formada de membrana vae gradualmente se transformando em tecido osseo.

As partes do osso por onde se inicia e ultima o processo de transformação dos varios tecidos para attingir o estado osseo, são chamadas — *pontos de ossificação* e por elles, antes de completada a evolução do osso pode-se facilmente reconhecer a idade do individuo, do que, decorrem importantes applicações praticas.

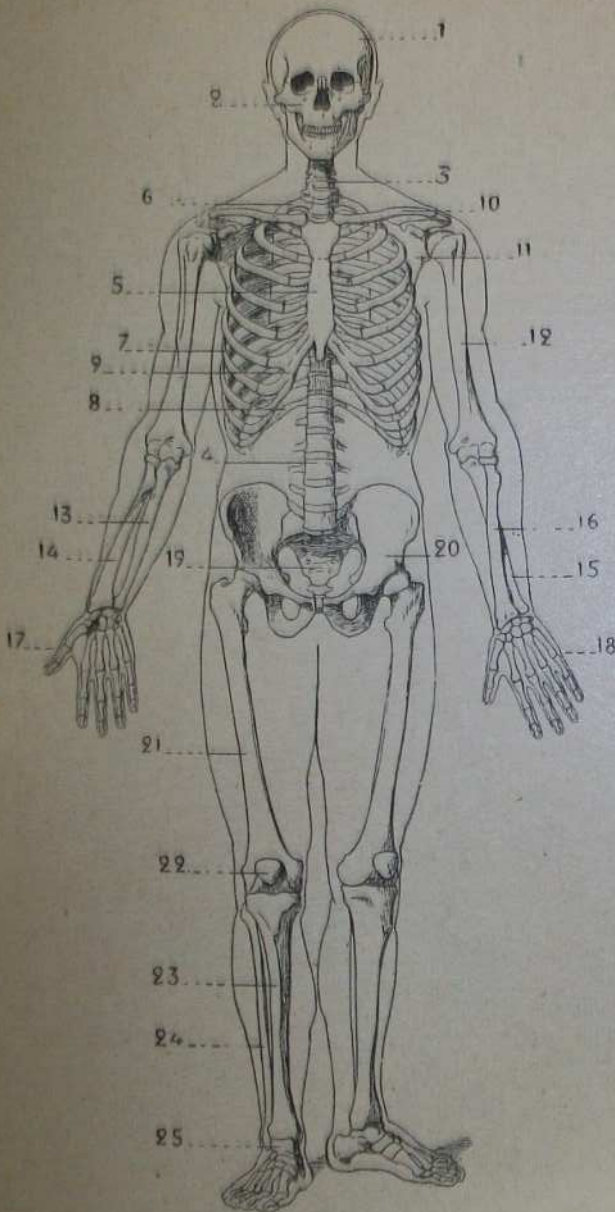
Idéa geral do esqueleto

O esqueleto, assim formado, é dividido em *cabeça, tronco e membros.*

A *cabeça* sub-divide-se em craneo e face.

O *tronco* é representado pela columna vertebral, sustentaculo da cabeça e dos membros, e pelas costellas, que unidas adeante, a um osso chamado esterno e atraz á columna, formam a caixa thoraxica, onde se acham alojados o coração, os pulmões e os órgãos da região thoraco-abdominal (fígado, estomago, baço, colon transversso, etc).

O sacro e o coccyx, que constituem a terminação da columna vertebral, formam com os ossos iliacos a bacia



ESQUELETO HUMANO

- CABEÇA — 1. Craneo — 2. Face. — COLUMNA VERTEBRAL — 3. Região cervical — 4. Reg. lombar. — THORAX — 5. Esterno — 6. 7 e 8. Costellas — 9. Cartilagem costal — ESPADUA — 10. Clavícula — 11. Omoplata. — BRAÇO — 12. Humero. — ANTEBRAÇO — () direito em supinação, o esquerdo em pronação). 13 e 15. Cubito — 14 e 16. Radio. — MÃO — 17. Face palmar — 18. Face dorsal. — BACIA — 19. Sacro — 20. Osso ilíaco — CIXA — 21. Femur — 22. Rotula — PERNA — 23. Tibia — 24. Peroneo — PÉ — 25. Tarsos.

ou cintura pelvica, onde se acham contidos orgãos importantes, como sejam: a bexiga, o recto, o utero, etc.

Cada membro é composto de quatro segmentos. *Espadua, braço, ante-braço e mão*, constituem o membro superior: *quadril, côxa, perna e pé* o membro inferior.

Existem no esqueleto cerca de 200 ossos, abstrahindo-se para obter este numero, os ossinhos do ouvido, que fazem parte do apparelho de audição, e se acham incluídos em outro osso — o temporal, os ossos wormicos do craneo e os sesamoides da mão e do pé os quaes são inconstantes.

Conta-se no esqueleto o osso hyoide, que embora ligado aos temporaes por um apparelho ligamentoso, constitue no homem um osso isolado, que representa um papel importante em relação á lingua e á pharynge.

CABEÇA

A cabeça divide-se em craneo e face. O craneo nos offerece a estudar 8 ossos, sendo 2 pares e 4 impares. Os ossos pares são os parietaes e os temporaes, e os impares: o ethmoide, o esphenoide, o frontal e o occipital.

O *frontal* tambem chamado coronal é o osso que forma a fronte, ahí é que assenta a corôa dos reis, d'onde o seu nome. Elle está situado adeante dos outros ossos da abobada do craneo, acima da face, tendo a forma de uma concha ou de uma cuia. Descreve-se nelle 3 faces e tres bordas. Tem 2 porções, uma horizontal e outra vertical.

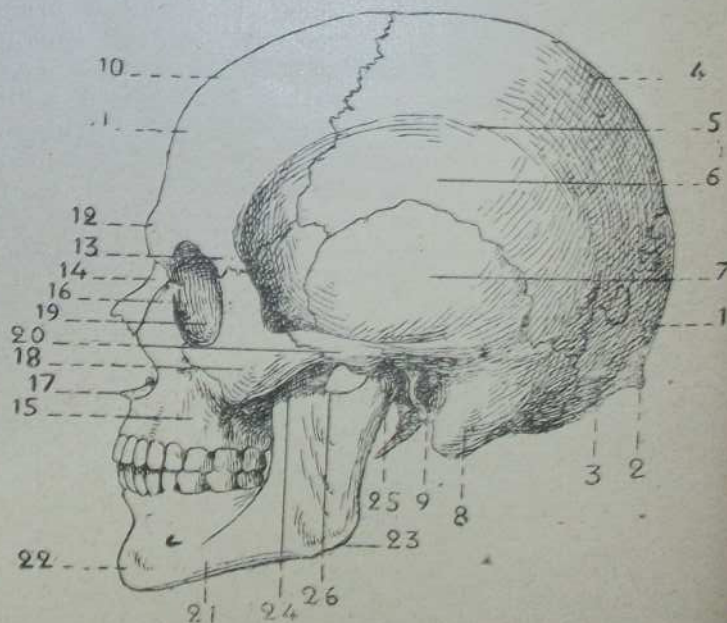
O *occipital* collocado para traz, nos apresenta um orificio por onde passa o bulbo racheano. Este osso articula-se com a columna vertebral.

O *parietal*, osso par, quadrilatero, é assim chamado por formar grande parte da parede da abobada do craneo. Os parietaes, direito e esquerdo, se articulam na linha mediana. O *temporal* deve o seu nome ao corresponder á região do craneo por onde o tempo começa a assignalar a sua marcha, pois é ahí que primeiro embranquecem os cabellos. Esta região é chamada de tempora, mais vulgarmente de fonte e acha-se de cada lado do craneo, correspondendo ao temporal. Este osso é formado por 3 porções: *escamósa* que corresponde á abobada do craneo, *mastoidéa*, que fica atraz da orelha e *petrea* ou *roche* do chamada assim por ser a parte mais dura do esqueleto. Ahí é que se encontra o sentido da audição, ficando em seu interior os 4 ossinhos pertencentes ao apparelho de transmis-

são do ouvido que são de fóra para dentro: o martello, a bigorna, o osso lenticular e o estribo. O *ethmoide* fica encravado em baixo do frontal. Elle é formado por duas laminas uma perpendicular outra horizontal, esta toda crivada de pequenos orificios, por onde passam os filetes terminaes do nervo olfactivo, cujo bulbo se acha deitado sobre ella. A estes pequenos buracos deve o osso o seu nome, pois, *ethmos* quer dizer crivo. Appensas á lamina horizontal acham-se as massas lateraes, correspondentes aos cartuchos superior e medio, que interessam ao olfacto.

Esphenoide. Assim chamado por se achar encravado como uma cunha no meio dos outros ossos do craneo (do grego *sphēnos-cunha-cidos-forma*. Foi pelos antigos anatomistas comparado a um morcego de azas abertas. Apresenta um corpo, dois prolongamentos inferiores (apophyses pterygoides) e quatro lateraes (grandes e pequenas azas).

Os ossos do craneo reunidos formam a caixa craneana, divi-



CABEÇA OSSEA

1. Escama do occipital — 2. Protuberancia occipital externa
- 3. Linha curva occipital superior — 4. Parietal — 5. Linha curva temporal — 6. Fossa temporal — 7. Escama do temporal — 8. Apophyse mastoide — 9. Conducto auditivo externo — 10. Frontal — 11. Fossa frontal — 12. Fossa nasal — 13. Apophyse orbitaria externa do frontal — 14. Ossos nasaes — 15. Maxillar superior inferior — 16. Ramo ascendente do maxillar inferior — 17. Espinha nasiana — 18. Osso malar — 19. Cavidade orbitaria — 20. Arcada zygmatica — 21. Maxillar inferior — 22. Eminencia mentoniana — 23. Angulo do max. inf. ou Gonion — 24. Apophyse coronoides — 25. Condyllo do max. inf. (art. temporo-maxillar) — 26. Chauradura sygmoide.

dida em abobada e base. No interior desta caixa acha-se alojado o encephalo, porção principal do systema nervoso cerebro-espinhal.

FACE

Os ossos da face são em numero de 14, dois impares e 6 pares. Os pares são o maxillar superior, o malar, o unguis ou lacrymal, o nasal, o palatino e o cartucho inferior ou osso turbinado.

Os 2 impares são o vomer, que separa as duas narinas e o maxillar inferior. Este é o unico osso movel, da cabeça. Os 6 ossos pares, com o vomer, formam a maxilla superior, sendo a inferior apenas constituída pelo maxillar inferior ou osso da mandibula.

Nos maxillares superiores e no inferior, acham-se implantados os dentes, orgãos da mastigação. A face pode-se annexar o osso hyoide que achando-se isolado no pescoço na parte inferior da pharynge, sustenta a base da lingua.

TRONCO

O tronco é formado pela columna vertebral, á qual se prendem os membros. Os elementos constituintes da columna são as vertebrae em numero de 33. Cada vertebra se compõe de um corpo, de duas saliencias lateraes, chamadas apophyses transversas e de uma posterior: a apophyse espinhosa. Entre o corpo e as apophyses, acha-se lateralmente o pediculo e ao centro, um orificio (buraco vertebral), que por sua reunião forma, um conducto (canal vertebral), onde se acha alojada a medulla espinhal.

A columna vertebral é dividida em 5 regiões: *cervical*, *thoraxica*, *lombax*, *sacra* e *coccygia*. A região *cervical* que correspondente ao pescoço, tem 7 vertebrae. A primeira articula-se com o occipital, sustentando a cabeça, por isso é chamada de atlas (gigante que na Mythologia, carregava o mundo) A segunda é denominada de Axe, por ter uma saliencia cylindrica, dirigida para cima: a apophyse odontoide (forma de dente) sobre a qual gyra o atlas.

A região *thoraxica* é constituída por 12 vertebrae, que se articulam com as costellas: ossos chatos, curvilíneos em numero de 24 (12 pares). As costellas continuam-se anteriormente com cartilagens, chamadas costaes, ás quaes se fixam adeante a um osso achatado, em forma de espada de gladiador, chamado *esterno* o qual tem 3 porções: punho, corpo e ponta ou appendice xiphoides.

As 7 primeiras cartilagens fixam-se directamente a esse osso, por isso as costellas correspondentes são chamadas de *verdadeiras*.

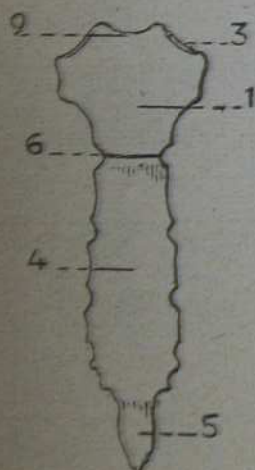
Nas *falsas costellas*, as *cartilagens* unem-se, umas as outras, sem chegarem directamente ao esterno. Nos 2 ultimos pares de costellas, as cartilagens curtas, não se ligando ás outras, deixam esses ossos independentes, d'ahi o nome de *costellas livres* ou *fluctuantes*.

A região *lombax* é constituída por 5 vertebrae que se caracterizam pelo seu grande volume.

A região *sacra* é formada por 5 vertebrae soldadas formando um unico osso: o sacro.

A região *coccygia* é formada igualmente por 4 vertebrae soldadas, formando um só osso o coccyx, que corresponde á cauda dos outros animaes.

O sacro e o coccyx, unidos ao primeiro segmento dos membros inferiores (ossos iliacos) formam a bacia.



ESTERNO

1. Punho -- 2. Furcula --
3. Superfície articular para a clavícula -- 4. Corpo -- 5. Appendice xiphóide -- 6. Cartilagens para as costellas.

MEMBRO SUPERIOR

Esta parte do corpo é constituída por 4 segmentos: espadua, braço, antebraço e mão.

A *espadua* tem 2 ossos: a *omoplata*, osso chato situado na parte posterior do thorax e a *clavícula* que une esse osso ao esterno.

Chama-se tambem a espadua de cintura escapular.

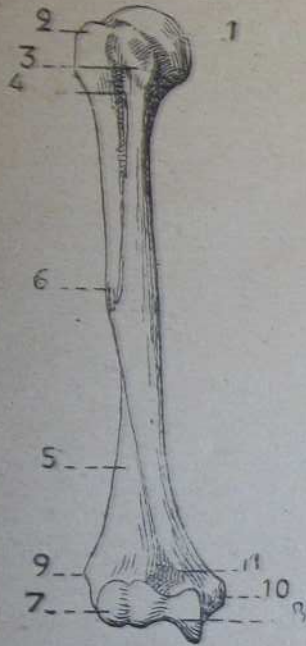
O *braço* tem uma unica peça ossea o *humero*, osso longo, com uma extremidade superior arredondada chamada cabeça, que se une á omoplata para formar a articulação escapulo-humeral, e uma extremidade inferior achatada, unida aos ossos do antebraço para constituir a articulação do cotovello. Acima da porção articular, encontra-se 2 sa-

liências para inserções musculares, o epicondilo para fóra, a epitrochlea para dentro.

O ante-braco tem 2 ossos: o radio para fóra e o cubito para dentro.

A mão é formada por 3 porções: carpo, metacarpo e dedos.

Os ossos do carpo são em numero de 8 dispostos em duas fileiras.



HUMERO

- 1. Cabeça -- 2. Trochiter
- 3. Trochino -- 4. Corredilha bicipital -- 5. Gotteira de torsão -- 6. V deltoideano -- 7. Condilo -- 8. Trochlea -- 9. Epicondilo -- 10. Epitrochlea.

A *côxa* tem tambem 1 só osso, o *femur* cuja extremidade superior ou cabeça, forma com o iliaco a articulação coxo femural. Ahi encontra-se duas saliências não articulares, o grande e o pequeno trochanteres. Em baixo existe uma polé para a tibia

A *perna* tem 2 ossos, a tibia para dentro, o peroneo para fóra.

A união da perna com a côxa, forma a articulação do joelho, havendo ahi um outro osso, a rotula, que fica entre o femur e a tibia.

O *pé*, como succede na mão, tem tres regiões: tarso, metatarso e dedos.

O *turso* é formado por 7 ossos: o *astragalo* que se une á tibia e ao peroneo para formar a articulação do tornozello, o *calcaneo* que forma o calcanhar, o *escaphoide*, o *cuboide* e os tres *cuneiformes* (grande, pequeno e medio).

O *metatarso* compõe-se de 5 metarsicos que se enumeram exactamente como na mão, mas a partir do lado de dentro.

Os dedos do pé são chamados *artelhos*; o *grosso artelho*, correspondente ao polegar, acha-se para dentro; nelle só existem 2 phalanges, a 1ª e a 3ª, nos outros ha 3, phalange, phalanginha e phalangeta.



CLAVICULA

- 1. Borda anterior -- 2. Cabeça da clavícula (extr. ester. all) -- 3. Ext. ext. ou acromial.

Na primeira, nós vemos de fóra para dentro: o *escaphoide* (forma de barco), o *semi-lunar*, o *pyramidal* e o *pisiforme* (forma de ervilha).

Na segunda fileira, na mesma ordem, nós encontramos o *trapezio*, *trapezoide*, *grande osso* e *unciforme* (forma de gancho).

Os tres ossos externos da 1ª fileira, formam com o radio e com o cubito a articulação do punho.

O *metacarpo* é formado por 5 ossos, chamados *metacarpicos*, que se contam de fóra para dentro enumerando 1º, 2º, 3º, 4º e 5º.

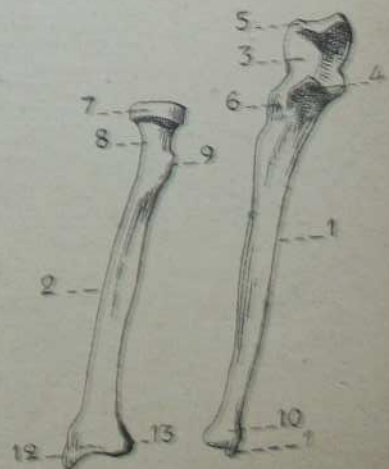
Os dedos que se distinguem de fóra para dentro pelos nomes de *polegar*, *indicador*, *medio*, *annular* e *auricular*, são constituídos por pequenos ossos longos chamados *phalanges* em numero de 14. Cada dedo tem 3 phalanges distinctas em 1ª, 2ª e 3ª, phalange, phalanginha e phalangeta, a partir do respectivo metacarpico.

O *polegar* só tendo duas phalanges; se as considera como sendo a 1 e a 3ª faltando-lhe a 2ª. Alguns autores considerando o 1º metacarpico como 1ª phalange do polegar, fazem este dedo ficar constituído como os outros, por 3 phalanges, restando por consequencia ao metacarpo, apenas 4 ossos.

MEMBRO INFERIOR.

Como o superior tem este membro 4 segmentos: quadril, côxa, perna e pé.

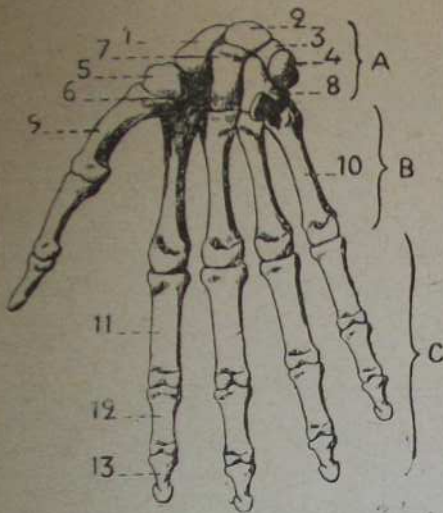
O *quadril* é constituído por um só osso chamado *coxal* ou *iliaco* o qual com o do lado opposto e o *sacro-coccyx* formam a *bacia*. O *iliaco* é constituído por 3 porções chamadas *ischion*, *ilion* e *pubis*.



Ossos do antebraco direito

- 1. Cubito -- 2. Radio -- 3. Grande cavidade sigmoide -- 4. Apophyse coronoide -- 5. Olecranto -- 6. Pequena cavidade sigmoide -- 7. Cabeça do radio -- 8. Collo do radio -- 9. Tuberosidade bicipital -- 10. Cabeça do cubito -- 11. Apophyse estelade do cubito -- 12. Apof. estelade do radio -- 13. Cavidade sigmoide do radio.

ARTICULAÇÕES



ESQUELETO DA MÃO

A. Carpo — B. Metacarpo — C. Dedos —
 1. Escaphoide — 2. Semi-lunar — 3. Pyramidal — 4. Pisiforme — 5. Trapezio — 6. Trapezoide — 7. Grande osso — 8. Unciforme — 9. Primeiro metacarpo — 10. Quinto metacarpo — 11, 12 e 13 — 1.^a, 2.^a e 3.^a Phalanges.

Chamam-se articulações ou juntas os meios de união dos ossos. Em alguns ossos estes meios são fornecidos pela sua própria configuração, assim os ossos da abobada do craneo são denteados e a fixação de uns e outros, faz-se a custa de reentrancias e saliencias que se articulam.

Em outros ossos ha meios de união que são verdadeiros órgãos interpostos, de complicação crescente conforme a mobilidade da articulação.

O humero e a omoplata, o femur e o osso coxal, são unidos por juntas muito complexas, por isso muito moveis.

As articulações se dividem em 2 grupos: immoveis ou synarthrosés e moveis ou diarthroses. Entre estas incluímos as chamadas articulações semi-moveis ou amphiarthroses, que além de terem movimentos mais amplos que certas diarthroses typicas, teem tantos caracteres communs, que os autores foram coagidos a dar a algumas articulações semi-moveis o nome de diarthro—amphiarthroses. Dahi o se acharem ellas muito bem entre as juntas moveis.

As *diarthroses* se caracterisam por possuírem uma cavidade articular, havendo em consequencia desta disposição: mobilidade. Estas articulações possuem uma capsula que as envolve e ligamentos que fixam as extremidades osseas, reforçando a capsula.

Para que haja facil escorregamento, existe por dentro da capsula uma membrana chamada *synovial*, que secreta um liquido a *synovia*, servindo de lubrificante das extremidades articulares dos ossos, no movimento. Como exemplos deste typo de juntas temos a articulação escapulo-humeral ou da espadua, coxo-femural ou do quadril, humero-antibrachial ou do cotovello, femuro-tibial ou do joelho, radio-carpiana ou do punho, tibio-tarsica ou do tornozello, temporo-maxillar ou da mandibula, etc.

As *synarthroses* ou articulações immoveis são formadas por superficies osseas irregularmente conformadas, tendo interpostas entre ellas uma substancia conjunctiva (membrana ou cartilagem).

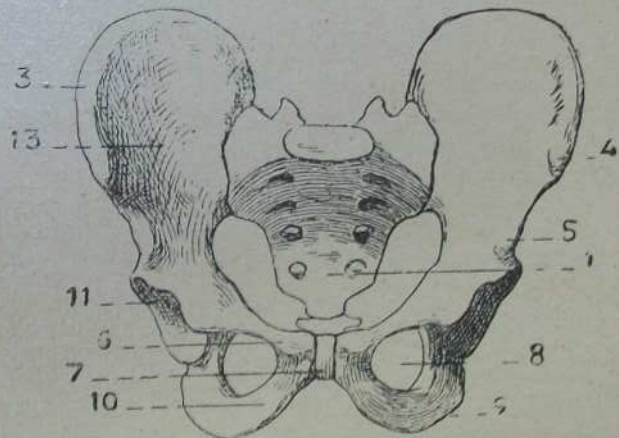
Nos ossos separados por substancias membranosas, as articulações são denominadas de *suturas*, sendo a sua característica, a persistencia no adulto.

Nas articulações de cartilagem (*synchondroses*) esta cedo desaparece, deixando os 2 ossos sem solução de continuidade.

Como exemplo de suturas, nós podemos mostrar a união do frontal com os parietaes, *sutura coronal*, destes ossos entre si, *sutura sagittal* e delles com o occipital (*sutura lambdoide*).

Um exemplo typico de articulação de interposição cartilaginosa, é a reunião do esphenoide ao occipital, que no adulto forma um só osso o espheno-occipital.

(No proximo numero terminaremos este ponto).



BACIA OSSEA

1. Sacro — 3. Crista iliaca — 4. Espinha iliaca anterio-superior — 6. Espinha pubiana — 7. Symphyse do pubis — 8. Buraco obturado — 9. Tuberosidade do ischion — 10. Ramo ischio-pubiano — 11. Cavidade cotyloide — 13. Fossa iliaca interna.

GOSTO

(PROPEDEUTICA LITERARIA)

Alfredo Gomes
Cathedratico de Portuguez

I

Gosto é a faculdade mais ou menos desenvolvida de experimentar o prazer esthetico.

Existe o gosto em todos os individuos, em todos os povos e raças. Em uns mais larga, em outros mais estreita e limitada, essa faculdade se assignala claramente nas predilecções que caracterizam cada individuo, povo ou raça.

Entre os antigos, por exemplo, foram os Gregos os que mais prezaram as artes e (póde dizer-se sem receio de erro) data delles o aperfeiçoamento primeiro e, ás vezes, inexcédido até hoje, da maior parte das artes superiores. A poesia, a musica, a architectura, a pintura, a estatuaria e a dança — manifestaram-nas elles em subido gráo, poliram-nas todas, deram-lhes moldes especiaes, abriram-lhes immenso horizonte e conseguiram fixar-lhes principios e leis que ainda hoje causam pasmo aos posteros.

Entre os povos modernos occupa ainda a culminancia artistica a Italia, berço da Renascença: é nella que mais derramado se encontra o gosto como fina intuição innata ou hereditaria. A patria de Dante, Petrarca, Ariosto, Torquato Tasso, Manzoni, Carducci, Stecchetti e D'Annunzio, onde floriram Rossini, Verdi e Boito e se vão cada vez mais illustrando Puccini, Leoncavallo e Mascagni; onde se immortalizaram Raphael, Miguel Angelo, Leonardo da Vinci, Cellini, Ticiano e Tintoretto nunca cedeu a palma do gosto ás nações rivaes.

Essa faculdade ou dom, especie de sexto sentido no dizer de um grande genio francez, si realmente proveio do desenvolvimnto progressivo das diversas outras faculdades humanas, si é filha instinctiva do sentimento do bello que surgiu com a evolução mental do bimana privilegiado e já superiormente dotado pela natureza, não deixou todavia de soffrer a pouco e pouco a acção continua e vivificante da razão.

Sem duvida a quem vai investigar os primordios da arte, parece o surgir della phenomeno quasi inconsciente e não producto reflectido da intelligencia e consequente repercussão para o lado da sensibilidade; todavia, o contrario é a verdade. A arte propriamente dita explica-se pela excitabilidade nervosa do homem, a quem serviu, a principio, de simples gozo ou deleite. Só posteriormente, com o andar dos tempos, se lhe converteu em real necessidade em virtude do interesse originado do influxo da intelligencia sobre esse gozo e sua applicação subsequente, embora empirica e rude, a fins utilitarios e conservadores.

Assim, o desenho, filho do instincto que induziu o homem a reproduzir os animaes ou objectos que mais o impressionavam, serviu logo após — para representar figuras ou fórmias de objectos cujo conhecimento era preciso á subsistencia e á segurança individual ou da especie; para documentar actos importantes da vida; para fixar usos particulares ou symbolizar segredos de certas castas, cousas essas que se temia a memoria ou a tradição oral pudesse esquecer.

A musica, logo depois de aperfeiçoada, referem todas as velhas literaturas, foi utilizada para acalmar accessos de furor nervoso; e a mythologia pagã grega, chegou a imputar aos deuses a invenção da arte musical e attribuir-lhe virtudes

subnaturalaes ou não, e influxo symbolico sobre actos que interessavam a existencia dos povos.

A poesia, entre os antigos povos, foi cedo applicada a vestir conselhos sobre a saude individual ou advertencias de base moral e religiosa. As literaturas modernas seguiram as pegadas dos antepassados, dando forma poetica a seus proverbios e riffsos e synthetizando-os em versos assonantes apenas ou rimados.

O mesmo se repetiu em relação ás demais artes.

Dahi se infere que a razão exerceu e exerce sobre o desenrolar das artes, e portanto sobre a formação do gosto, extraordinaria e, não ha negar, legitima influencia.

O estudo da arte só pela arte é inadmissivel por tornal-a moralmente esteril, materializando-a, circumscrevendo-lhe o ambiente, limitando-a ao papel de simples engenho destinado ao prazer superficial dos sentidos. O fim da arte é, porém, mais elevado: não póde permanecer indifferente diante da sociedade que tende para um ideal superior, nobre e, quanto possivel, perfeito. Não deve adstringir-se á méra copia, á pintura impassivel das cousas materiaes: em tal caso seria o artista um ente extranatural, monstro de egoismo, extranho á communhão espirital de seu seculo, alheio ás grandes emoções que agitam o coração do mundo e são determinadas pela procura de uma existencia melhor.

(Continúa)

EVA E A MATHEMATICA

Julio Cesar de Mello e Souza

Docente de Geometria

Ao entrar casualmente no gabinete de meu illustre mestre e amigo Dr. Henrique Costa, professor da Polytechnica, avistei sobre a sua mesa de estudos, junto a uma estatueta artistica de bronze, antigo e curioso retrato de mulher, que me chamou de certo modo a attenção. Os cabellos negros, revoltos, repartidos ao meio, cortados a "La Garçonne", enfeitavam de modo singelo e encantador, a physionomia já de si expressiva e attraente; os olhos claros, que as sobranceiras negras e bem feitas de leve sombreavam, eram testemunhas mudas do talento admiravel que devia possuir aquella mulher.

— "E" a celebre mathematica russa Sophia Kovalewsky — explicou o Dr. Costa, percebendo o interesse que o bello retrato me despertara.

Sophia Kovalewsky! Aquella linda creatura, de cabellos curtos e negros, era então a famosa autora da "Theoria das Equações" ?

Eu já tinha ouvido, por varias vezes, as mais elogiosas referencias aos trabalhos da quella admiravel scientista russa; e agora, que vinha conhecê-la em seu typo de mulher, ainda mais crescera em mim a admiração pelo seu genio e talento. Sophia, entre os vultos femininos de que nos fala Robière em "*Les femmes dans la science*", tem, realmente, para mim duplo valor: sabia mathematica e sabia ser... bella. Foi, porém, pelo seu valor intellectual e preparo scientifico, e não pelos encantos de sua plastica adoravel, que elle soube conquistar a admiração de Weierstrass, seu mestre, e a de todos os scientistas da época. Sophia morreu em 1890, aos quarenta annos de idade, depois de ter exercido o magisterio na Escola Superior de Stockholmo; teve, tal era a justa fama de seu nome, o magisterio de rainha, e as mulheres russas fizeram erguer um monumento, para perpetuar a memoria daquella que havia honrado de modo tão brilhante, o sexo gracioso.

Seria injustica, nesta chronica ligeira, citar apenas o nome de Sophia Kovalewsky. Muitas outras figuras femininas, igualmente notaveis, podemos encontrar entre os grandes engenhos que têm collaborado de modo directo no progresso da Mathematica. Maria des engenhos que têm collaborado de modo directo no progresso da Mathematica. Maria Agnesi, de Milão, foi no seu tempo, (seculo XVIII), verdadeira notabilidade; o seu trabalho "*Instituzioni Analitiche*", mereceu a honra de ser traduzido para o inglez e francez. E ainda hoje os professores de Calculo citam o nome de Sophia Germain, a genial con-

tituladora dos trabalhos de Gauss, toda vez que se referem à theoria da curvatura das superficies.

E não só nos tempos modernos, mas também na antiguidade, encontramos o concurso da intelligencia feminina nas complicadas transformações das formulas e dos números. Basta lembrar Hypatia, filha de Theon, que viveu em Alexandria por volta do anno 375 da nossa era. Depois de ter estudado geometria com seu pae, e com outros professores os rudimentos das demais sciencias, partiu Hypatia para Athenas, e alli se demorou algum tempo, aperfeiçoando os seus conhecimentos; voltou depois ao Egypto, onde passou a exercer o cargo de professora de Mathematica na Escola de Alexandria. A joven collaboradora de Apollonio conseguiu ao cabo de poucos mezes, pela sua eloquencia, belleza e virtudes, conquistar a admiração de grande numero de discipulos.

Essa gloria não impediu que Hypatia tivesse fim tragico. Era, então, Alexandria campo sangrento, onde se degladiavam tres partidos rivaes: os pagãos, os judeus e os christãos. A nossa heroína era pagã, o que fez gerar uma rivalidade entre o patriarcha Cyrillo e o prefeito Orestes, um dos mais fervorosos partidarios de Hypatia. Tendo sido assassinado um certo Hierax, professor christão, seus amigos fizeram com que as suas peitas dessa morte recahissem sobre os pagãos. E, sedentos de vingança, resolveram sacrificar a infeliz Hypatia, que arrancada de seu carro foi levada para uma praça publica, despida de suas vestes e esquartejada pelos fanaticos.

— "Aquella gravura — disse o Dr. Henrique Costa, como se tivesse acompanhado a marcha veloz dos meus pensamentos — aquella gravura, que alli está, representa a morte de Hypatia."

Era exactamente nessa scena tragica que eu pensava no momento. E olhando curioso para a velha estampa, percebi logo o horror do episodio que ella invocava. No primeiro plano reconheci um dos fanaticos, de tunica amarella, sustentando em um dos seus braços vigorosos a cabeça da infeliz Hypatia.

E essa mulher surgiu aos meus olhos como uma verdadeira martyr da Mathematica. Compreendi, então, que a admiravel sciencia de Lagrange teve, entre as suas talentosas collaboradoras, uma bem infeliz que pagou com a vida o seu amor ao estudo e dedicação ao saber.

Foi bem notavel, por certo, o papel que Eva desempenhou no progresso da Mathematica.



Sedas e roupas brancas
Antes de comprar ide a

CASA ISIDORO

Rua 7 de Setembro N. 99

ARTIGOS PARA TOILETE

OBJECTOS PARA PRESENTES

PERFUMARIAS FINAS

PERFUMARIA AVENIDA

AVENIDA RIO BRANCO, 142

PHONE C. 1318

Exclusividade dos Productos radio-Activos para
embellezamento "Radior", contendo Radio verdadeiro

FRAQUEZA DA SYPHILIS

MARIA engordou 6 kilos em 40 dias com 2 vidros de Luetyl, gastando 12\$000 e ficou forte. — GLORIA engordou 2 kilos em 3 mezès com 10 vidros de outro depurativo e gastou 3\$000.

LUETYL só em boas pharmacias

YORK

O MELHOR

CIGARRO

DECLAMAÇÃO

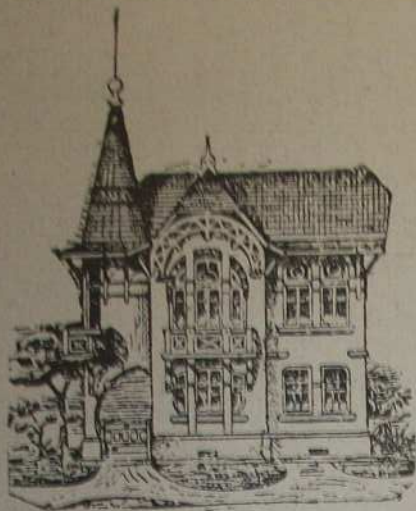
CURSO ANGELA VARGAS

1.º Premio de Comedia e
2.º de Tragedia do
Conservatorio Femina de Paris

Praia de Botafogo, 116

2as. e 5as. de 2 ás 6

TELEPH. BEIRA-MAR 1620



João de Carvalho

CONSTRUCTOR

Construção e Reconstrução
de prédios por
administração ou empreitada

OFFICINA E ESCRITORIO:

Rua Buenos Ayres, 230

Telephone Norte 372

RIO DE JANEIRO

Salutaris

A MELHOR AGUA MINERAL NATURAL

A RAINHA

DAS

AGUAS DE MESA

A' venda em toda a parte

CAPAS PARA SENHORAS

Sob medida

PREÇOS DA FABRICA



Arthur N. Gonçalves

RUA DO LAVRADIO, 96

1.º ANDAR

Telephone Central 2127

Dr. Barboza Vianna

Professor da Faculdade de Medicina

CLINICA CIRURGICA

— RUA CHILE, 17 —

De 3 ás 4

Telephone Central 1181

Veuve Louis Leib & Cia.

SUCCESSORES DE

A. CAHEN & C.

Emprestam quantias sobre Joias,
pedras preciosas, titulos, objectos de
valor etc

CASA FUNDADA EM 1878

Prazo de 1 até 12 mezes -- Condições exceptionaes

22 - RUA IMPERATRIZ LEOPOLDINA - 22

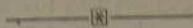
(Antiga Barba de Alvarenga)

62, Esquina da Rua Luiz de Camões, 62

Centros de gravidade das superficies planas

Antonio Pereira Caldas

Docente de Geometria



Os centros de gravidade das superficies planas podem ser obtidos por meio de um theorema que encontramos enunciado no prefacio do VII livro das colleções mathematicas de Pappo.

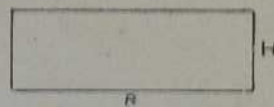
Na Centrobarica de Guldin, vem o referido theorema formulado do seguinte modo: Qualquer corpo de revolução tem para expressão de volume o producto da area geratriz pela circumferencia gerada pelo seu centro de gravidade. Traduzindo a mencionada lei por uma função implicita e, acto seguido, resolvendo-a em relação ao raio baricentrico, chegaremos as expressões que definem os centros de gravidade.

Façamos isto com as diferentes superficies planas partindo dos casos mais simples para os mais complexos.

RECTANGULO

Em relação ao eixo B, temos:

$$B H \times 2 \pi x = H^2 B$$



Dando forma explicita, encontramos:

$$x = \frac{H}{2}$$

Em relação ao eixo H, teremos:

$$H B \times 2 \pi J = \pi B^2 H$$

E dahi tiramos: $J = \frac{B}{2}$

Ora, estas expressões são as coordenadas do ponto de encontro das diagonaes.

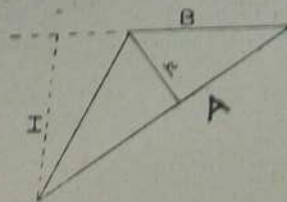
Fica, portanto, provado que o centro de gravidade de um rectangulo é o ponto de encontro das diagonaes.

TRIANGULO

Em relação ao eixo A, temos:

$$\frac{B}{2} H \times 2 \pi x = \frac{1}{3} \pi p B H$$

Resolvendo, temos: $x = \frac{1}{3} D$



Em relação á outra base encontramos: $J = \frac{1}{3} D'$

Ora, o ponto de encontro das medianas é definido por estas expressões.

Logo o centro de gravidade de um triangulo é o ponto de concurrencia das medianas.

Resolvendo em relação a x , vem:

$$x = \frac{2}{\pi} R \quad (3)$$

Dahi concluímos: o centro de gravidade do sextante está no raio de symetria e a uma distancia dada pela formula (3)

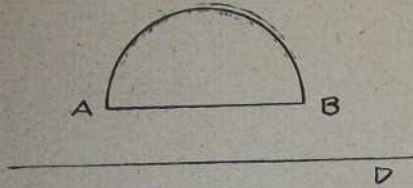
SEGMENTO CIRCULAR

Em relação ao eixo de rotação D, temos:

$$\frac{1}{2} R (a - R \operatorname{sen} \varphi) \times 2 \pi x = \frac{1}{6} \pi AB^3$$

Dando forma explicita, vem:

$$x = \frac{\frac{3}{AB}}{12 \times \frac{1}{2} R (a - R \operatorname{sen} \varphi)}$$



COROA CIRCULAR

Em relação ao eixo T de revolução, temos:

$$\pi (R + r) (R - r) \times 2 \pi x = 2 \pi^2 R^3 - 2 \pi^2 R r^2$$

Resolvendo a equação, vem:

$$x = R$$

Em relação a outra tangente qualquer, teriamos:

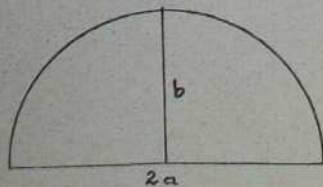
$$J = R$$

Dahi: o centro de gravidade da corôa é o centro dos dous circulos concentricos.

SEMI-ELLIPSE

Em relação a $2a$ temos: $\frac{1}{2} \pi ab \times 2 \pi x = \frac{4}{3} \pi ab^2$

Donde $x = \frac{4}{3} \times \frac{1}{\pi} \times b$



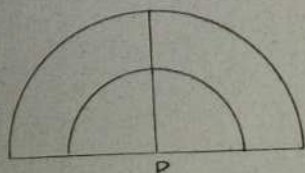
SEMI-CORÔA

Em relação ao diametro, temos:

$$\frac{1}{2} \pi (R^2 - r^2) \times 2 \pi x = \frac{4}{3} \pi (R^3 - r^3)$$

Resolvendo, temos:

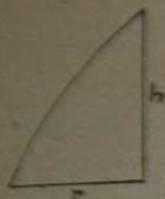
$$x = \frac{4 (R^2 + Rr + r^2)}{3 \pi (R + r)}$$



QUADRANTE PARABOLICO

Em relação ao eixo r, temos:

$$\frac{2}{3} rh \times 2 \pi x = \frac{1}{2} \pi r^2 h$$



Donde $x = \frac{3}{8} r$

Em relação ao eixo h, temos:

$$\frac{2}{3} rh \times 2 \pi J = \frac{1}{2} \pi h^2 r$$

E daí $J = \frac{3}{8} h$.

Os casos que acabamos de examinar mostram como é fácil, pela aplicação de um método uniforme, a determinação dos centros de gravidade das superfícies planas.

No caso da superfície ter uma forma qualquer, decompor-se-á em superfícies conhecidas e, nos respectivos centros de gravidade, applicam-se forças representativas das áreas.

A determinação da resultante dessas forças, no caso de haver um eixo de symetria ou a determinação das duas resultantes desse systema de forças, tomadas em duas direcções, no caso da inexistencia de eixo de symetria, dar-nos-á o centro de gravidade da superfície total.

LIVROS

editam-se pelo minimo do custo, na

EMPRESA BRASIL EDITORA - CASTRO MENDONÇA & Cia.
RUA SENADOR DANTAS, 105

e vendem-se, um pouco mais caro, na

LIVRARIA SCIENTIFICA BRASILEIRA - SUSEKIND DE MENDONÇA & Cia.
RUA DE S. JOSÉ, 114

Poço da Sabedoria

Oswaldo Orico

Docente de Portuguez

Eis ahí um titulo que poderá servir a um livro proximo. Se as minhas poucas cogitações philologicas conseguirem interessar, algum dia, já não digo aos outros, mas a mim proprio, não trépidairei em reuni-las sob este titulo POÇO DA SABEDORIA. Que é, finalmente, tudo isso, que em materia de linguagem, offerecemos ao paladar dos curiosos ou dos ignorantes, senão agua de poço? Agua de um sabor nem sempre exacto, ou de um sabor muitas vezes duvidoso. Poço onde se esconde a sabedoria alheia, que carregamos em baldes, para matar a sêde do que está mais proximo e não tem aparelhos para jogar ao fundo. Comprehende-se, facilmente, o que quero dizer, onde quero chegar. Convenci-me, lendo a subtil observação de um mestre, que não é, absolutamente, um catão pronominal, de que, para uma pessoa se exprimir com acerto, falando ou escrevendo, não precisa de mais nada do que de ter presentes as noções adquiridas com a primeira instrucção, no compendio elementar que abre pela singela definição: "Grammatica portugueza é a disciplina que ensina a falar e a escrever correctamente a lingua portugueza", *tudo o que se aprende depois, serve apenas para confundir as idéas e fortalecer a crença desatentadora e calumniosa que o portuguez é lingua difficilima, que só os mestres sabem, quando a sabem.*

Ha pessoas que se não contentam com a agua crystalina dos regatos. Querem descer ao poço onde classicos e doutos derramaram a agua de uma sciencia muito mais perigosa do que a semente da arvore do bem e do mal.

Não ha que fugir das perguntas reiteradas. O remedio é deixar cahir ao fundo do poço o balde dagua que lhes matará a sêde. Nosso é apenas o balde que contem a agua. Mentirosa ou verdadeira, a sabedoria della é privilegio do poço de onde veio.

A' cerca das locuções: "Entre mim e elle" e "Entre eu e elle"

Consulta-me o Sr. Raul Goulart sobre a legitimidade das locuções acima citadas. Não formo ao lado dos que escrevem cardapios para o paladar da boa linguagem. Não sou dos que sentenciam: "Deve escrever-se assim", impondo suas convicções ao gosto alheio. Penso e escrevo de mim para commigo. Todavia, até onde possa chegar o testemunho dos bons autores e a elegancia da syntaxe, estou que se deve preferir a primeira construcção: Ella é abonada pelos classicos e ocorre nos mais remotos documentos da lingua. No seu "*Diccionario Encyclopedico*, vol. II, quinta edição, o Dr. José Maria de Almeida e Araujo Corrêa de Lacerda explica acertadamente a usança do caso obliquo, demonstrando-nos que *mim* não é variação do pronome *eu*, como querem os grammaticos, mas sim do lat. *mihi*, a mim, á minha pessoa. *Mihi*, lê-se em varios compendios, é dativo de *ego*, eu. Sem duvida alguma é isso um erro. Todos os chamados casos de *ego*, em que entre *m* vem do radical primitivo perdido no grego e no latim, mas cuja forma se encontra pura no sanscrito *aham*, no persa *men* e no egypcio *emnim*, eu, ou *emmoi*, variação de *anok*, eu, commum ao chaldaico, hebraico, etc. Os classicos disseram mais que *mim* em vez de mais que *eu* e, com frequencia, *entre elle* e *mim*.

Em sua *Syntaxe Historica Portugueza*, pags. 63, o douto Epiphanio Dias confirma a asserção de que *mi* e *ti* accorre por *eu* e *tu* nas mais velhas fontes da lingua, sobretudo no fallar popular antigo, como se verificará dos seguintes exemplos:

"mais o coração pode mais ca mi (Lang. 57) esta dama que ser-vires | nam valha menos que ty | por linhagem (Barbato, Canc. Ge-ral, I, 475) Ora vamos eu e ti ao longo d'esta rybeira (Gil Vicente, ap. L. de Vasconc, Text. arch, 67)."

A expressão *entre elle e eu*, usada por Antonio Prestes, não encontra autori-dade que a justifique e defenda. Epiphanio Dias considera GRANDE IRREGULARI-DADE dizer :

"Senhora, *entre vós e eu* | e perante João Antão | me soffrei uma reprensão" (Prestes, 455).

*
* *

As formas obliquas tonicas — *mim, ti, si* são preposicionaes e vêm na phrase regidas de qualquer preposição, excepto *com*, que rege, aglutinada, os ablativos *migo, tigo, sigo, nosco vosco*. No portuguez archaico estas e aquellas apparecem na phrase mesmo sem preposição, como se verá dos exemplos citados pelo Sr. Eduardo Carlos Pereira (Grammatica Historica, pgs. 451).

"O que me sabe mais que si amar (Chrst Arch. 286) — O que eu amo mais ca mim, dizem que cedo será aqui (Ibi, 289) E, pois dize-des ca (que) poder non avedes d'al tant' amar, come mim (Ib 293).

Vê-se por tudo quanto ali fica a verdade do emprego do caso *obliquo* pelo *recto* nos mais antigos documentos da lingua. Assim, do mesmo modo que se encontram pronomes no caso obliquo servindo de *objecto*, tambem se encontram pronomes no caso obliquo servind de sujeito. Exs:

"Os grandes nossos amores, que mi (*mim* = eu) e vós sempre auvemos (O Nobiling, 49) — A' feira, compadre — Assi; ora vamos eu e ti ! longo desta ribeira (G. V. Obs. 1, 165) Case-mo-nos eu e ti (Id, 137)

*
* *

Tratando da proposição *entre* intermedio de alguma coisa entre as coisas designadas pelo termo ou termos regidos: *ser elle encontrado entre dois outros; vel-o posto entre mim e ti*, o saudoso professor do Gymnasio de S. Paulo cita este incisivo exemplo de Alexandre Herculano: — "Porque interpões um instru-mento de morte entre mim e ti."

Tambem ao eminente prof. Carneiro Ribeiro não lhe parecer haver duvida a respeito da legitimidade e da preferencia que se deve dar á locução *entre mim e elle e entre mim e vós*, só não sendo para louvar-se a expressão usada por Bernar-dino Ribeiro: "*Após mim vem outro mim*, que o mestre dos "Serões Grammati-dino Ribeiro: "*Após mim vem outro eu*. A quantidade de exemplos que caes rectifica para: "*Após mim vem outro eu*. A quantidade de exemplos que encontrei nos classicos e nos autores mais recommendaveis não me pode levar a escrever de outra maneira, e, de prompto, occorre-me citar: "*Assi entre mi e elle tudo andava*" (Gil Vicente, Obras III, 38) "*Essa a differença entre mim e o can-didato militar*" (Ruy Barbosa, Campanha presidencial, 1909-1910).

*
* *

Consultado, certa vez, ácerca das locuções em fóco, o Sr. Candido de Figueiredo, apoiando-se na *eufonia*, optara por *entre elle e eu*. Confessava, porém, que essa forma lhe não agradava, pelo que nunca a usava e jamais a usaria. Mal grado havel-a empregado o padre Antonio Vieira, o lexicographo lusitano concluia seu ponto de vista: "Em vez de *entre elle e eu* ou *entre elle e mim*, temos a forma indubitavel ENTRE MIM E ELLE e muitas outras maneiras de significar a mesma idéa. Mal avisado andar quem, tendo caminho seguro, enverede por duvidoso" (Candido de Figueiredo, Problemas da Linguagem, pags., 109-10).

APHORISMOS DE PESTALOZZI

- I — A actividade  uma lei da meninice. Acostumai os meninos a FAZER; — educai a mo.
- II — Cultivai as faculdades em sua ordem natural; formai primeiro o espirito para instruil-o depois.
- III — Comeai pelos sentidos e nunca ensineis a um menino o que elle puder descobrir por si.
- IV — Reduzi cada assumpto a seus elementos. Uma difficuldade de cada vez  bastante para uma creana.
- V — Avancai passo a passo. Sede completo. A medida de uma informao no  o que o professor pode dar, mas sim o que a creana pode receber.
- VI — Cada lio deve ter um fito, quer immediato, quer remoto.
- VII — Desenvolvei a idéa; da depois o termo. Cultivai a linguagem.
- VIII — Procedei do conhecido para o desconhecido; do particular para o geral; do concreto para o abstracto; do mais simples para o mais complicado.
- IX — Primeiro a synthese, depois a analyse. No a ordem do assumpto, mas sim a ordem da natureza.

HYGIENE PARA TODOS

DR. BARBOZA VIANNA

PREO 5\$000

— A VENDA NESTA REDAO —

23, Rua S. Christovam, 23

CREME GENEURA

REJUVENESCE E EMBELLEZA A CUTIS

Um attestado valioso de uma grande artista



Rio de Janeiro, 19 de Abril de 1921.

Illmos. Snrs. J. FREITAS & Cia.

Usei o seu preparado "CREME GENEURA" e attesto o seu poderoso effeito no rejuvenescimento da cutis, destacando-o dentre os productos similares

Gratissima se confessa

RACHEL BARROS

Guardem bem este nome



MIROVISTA



A NORMALISTA

I. A. Quirino

Artigos escolares e pap'aria.
Tudo o que necessita um normalista, desde um lapis até os livros adoptados na escola.

Rua S. Christovão, 17

Curso Normal de Preparatórios

RUA DO OUVIDOR N. 15-1º andar

Tel. Norte 6713

Rio de Janeiro

Livraria Científica Brasileira

RUA S. JOSÉ, 114

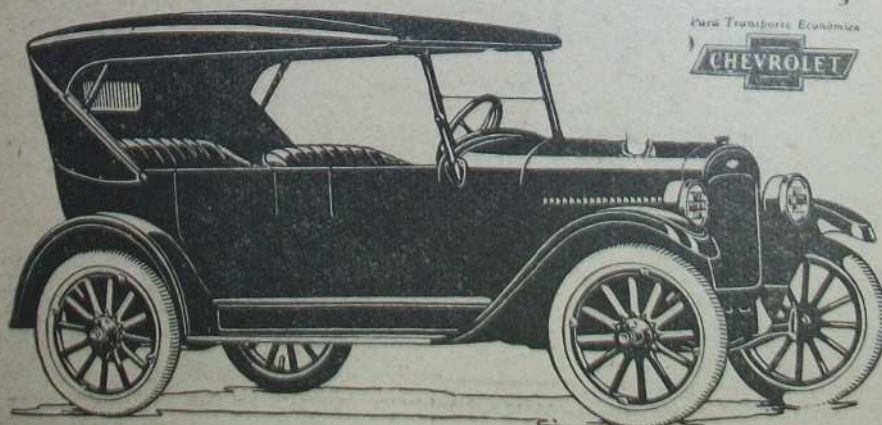
Os livros do dia pelo menor preço

RIO DE JANEIRO

O novo Chevrolet 1924.

MAXIMA QUALIDADE

MINIMO PREÇO



VENDAS A PRASO LONGO

Unicos agentes para todo o Brasil:

Companhia Commercial e Maritima

AUTO GERAL

Rua Benedictinos, 1 a 7

Rio de Janeiro

HISTORIA DO BRASIL

Soares Rodrigues
Cathedratico da cadeira

1.^a PARTE

Os portuguezes, raça, estado de civilização, habitos, modo de vida habitual, governo, classes sociaes. Character do povo. Os descobrimentos. Descobrimto da America. A bula *inter caetera* e o Tratado de Tordesilhas.

Sociologicamente, jamais se poderá separar portuguezes de hespanhoes ou Portugal, da Hespanha da qual, elle não é senão uma parte, que durante longos seculos soffreu as mesmas vicissitudes resultantes das conquistas e das invasões.

Tambem nenhum traço ethnographico distingue os portuguezes dos hespanhoes, cujas origens communs são incontestaveis.

Com effeito, mistura dos povos primitivos — Iberos e Celtas, de historia quasi completamente ignorada, com elementos fenicios bem accentuados, como attestam varias denominações geographicas de origem fenicia inclusive o da propria *Hespanha*; elementos gregos e cartaginezes que se estabeleceram na península, foram, após a incorporação romana, accrescidos desse novo sangue, cuja influencia foi tão grande que, as invasões barbaras, que se seguiram, não puderam sequer alterar o fundo latino que Roma lhes havia imprimido; forçando-os a aceitar a Civilização, que encontraram, até serem completamente assimilados. Tres seculos depois, deu-se a Conquista Arabe, cujo dominio foi aliás bem aceito pelos hespanhoes, graças á tolerancia dos conquistadores, permitindo ao povo vencido, a conservação de sua lingua, suas crenças religiosas e seus templos.

Tambem o esplendor da Civilização trazido pelos Arabes foi tão grande, sobretudo no Califado de Cordova, que transformou essa cidade em centro scientifico de toda Europa, para onde affluiram os que se desejavam instruir. Desse concurso de raças diferentes, resultou a raça portugueza, cujo principal característico foi a disposição para as aventuras maritimas, devida principalmente a posição geographica da faixa territorial que lhes coube, após sua separação de Hespanha, no XII seculo. Essa separação e origem da nova nacionalidade foi, por sua vez, o fructo das tendencias proprias da época, a fortuna de possuirem chefes admiraveis e ainda a visinhança do Oceano, que, sem duvida, lhe traçou os gloriosos destinos nos empreendimentos maritimos.

Foi, pois, do Condado, confiado ao Conde Henri de Burgonha, que resultou, o reino de Affonso Henrique, que com o auxilio de seus successores, estendeu-se até aos Algarves, com os limites indispensaveis á nova nacionalidade.

Reino, com a monarchia progressiva, sem peias e sem abusos do poder, consumiu sua primeira dinastia na formação do character do povo portuguez, cada vez mais ciozo de sua independencia do tronco castelhano, donde proviera.

Alguns autores pensam que o character do povo portuguez, por influencia luzitana, tribu de qualidades mais accentuadas, entre as outras da península, se mostrou sempre de grande nobreza no heroismo, e a nota sentimental nas criações do espirito, contrastando com a *furia desordenada, o amor sem meiguice, e até a falta de caridade* do coração castelhano; notando-se como resultado ser a historia hespanhola quasi sempre *tragica e ardente*, em quanto que a portugueza é mais propriamente *épica*.

Catolico, apostolico-romano, o povo portuguez tinha as instituições proprias a esse credo: Igrejas, hospitaes, cemiterios, casas de caridade, conventos, etc, que lhe prestavam grandes serviços.

E' assim que quer as altas classes sociaes, nobreza, clero, realleza, quer as classes pobres, alfaiates, carpinteiros, ferreiros, padeiros, quer os agricultores, medicos, letrados, etc., taes instituições eram de grande utilidade.

Roma havendo espalhado por toda parte, o fructo da cultura grega, os portuguezes não podiam deixar de participar, na medida de seus recursos, dessa cultura, scientifica, litteraria e artistica, bem assim das superstições communs a todos os povos occidentaes, relativas ao gráo de desenvolvimento intellectual proprio do periodo teologico de que, apenas alguns espiritos de elite, se vinham emancipando, mediante a cultura das sciencias positivas.

Extincta a 1ª dinastia de Portugal, com a morte de D. Fernando, a memoravel batalha de Aljubarrota em 1383, inaugura a dinastia de Avis com D. João I que tendo a felicidade de possuir filhos dignos d'elle, entre os quaes se contava o grande D. Henrique, cuja diviza era: "Taláu de bien faise", conduz a patria portugueza aos seus mais gloriosos destinos com os empreendimentos maritimos.

A navegação antiga, precaria, pois que os navios não se podiam afastar muito das costas e eram guiados pelos astros sempre visiveis acima do horizonte, em summa; faltava-lhes os instrumentos que a qualquer tempo, podessem marcar a posição e direcção respectivas no alto mar.

Descoberta a bussula e os outros instrumentos nauticos, após varios esforços expontaneos, inicia-se a navegação systematica sob a direcção do infante D. Henrique, visando um fim determinado, que era encontrar um caminho maritimo para as Indias.

Desde o XIV seculo os portuguezes já haviam trasposto o Cabo "Não" considerado, como limite da navegação, e encontrado as ilhas Afortunadas, hoje Canarias.

Portugal não se contentando em atirar para o outro lado do estreito, os invasores mouros procurou tambem invadir Marrocos, para impedir, para sempre, a possibilidade de novas invasões e, como que, obter um ponto de apoio, para as explorações maritimas que D. Henrique ia iniciar.

Era então o terrivel Cabo Bojador considerado limite *intransponivel* á navegação. Como não se conformasse com isso D. Henrique em 1418 enviou dois escudeiros de sua casa para dobrar esse Cabo, o que não conseguiram em virtude de tempestades que os assaltaram, tendo, entretanto, descoberto a ilha de Porto Santo, como elles a denominaram. Voltando no anno seguinte em direcção a dita ilha, avistaram no horizonte, uma massa sombria que lhes pareceu uma nuvem, mas cuja immobilidade lhes chamou a atenção, tendo assim descoberto a ilha da Madeira, assim chamada pela grande copia de arvores gigantescas que encerrava.

Passando-lhe para Sagres, ahi fundou uma villa, com esse nome, depois mudado para *Villa do Infante*. Ahi, nessa solidão cercado dos mais habeis cosmografos e com suas cartas maritimas, fundou uma escola de navegação, a primeira de toda Europa.

Dahi recomeçou elle as suas explorações maritimas, animando e convencendo aos seus marinheiros da possibilidade de transporem o terrivel Cabo Bojador, o que, de facto, foi conseguido, em 1434 por Gil Eanes, seu escudeiro que havia jurado a seu amo, não voltar sem ter dobrado o dito cabo.

No anno seguinte, Gil Eanes com Affonso Gonçalves, avançou cerca de 50 leguas além do cabo e em 1436, o segundo, continuando a avançar, descobriu a embocadura do Rio do Ouro.

Nuno Tristão dobrou o Cabo branco em 1443 e em 1445 após descoberto o Senegal, o mesmo Nuno Tristão chega ao promontorio, chamado de Cabo Verde, por causa da vegetação abundante nelle existente. Finalmente em 1462 Pedro de Cintra e Suero da Costa, passando a Serra Leôa, chegam á costa, ambicionada de Guiné, mas D. Henrique não teve mais a satisfação desse facto, por haver fallecido, em 1460, em Sagres.

Depois de 11 annos, continuam os descobrimentos de Diogo Cam e Aveiro que exploraram os reinos do Congo e do Benin, onde encontraram o grande Rio Zaire em 1484.

As informações colhidas após os ultimos descobrimentos, levaram D. João II a preparar duas outras expedições, uma terrestre confiada a Covilhã e Affonso de Paiva, e outra maritima sob o commando de Bartholomeu Dias que dever-se-ia guiar pelas indicações do primeiro, para chegar ás Indias.

Pedro de Covilhã, de volta ao Cairo, soube da morte de seu companheiro e escreveu ao rei, dizendo não ter encontrado o Prestes João das Indias, acreditando tratar-se do rei da Etiopia, para onde se dirigiu. Chegando a Abyssinia foi muito bem recebido e presenteado, mas lhe foi prohibida a saída do respectivo reino.

Bartholomeu Dias entretanto, seguiu os caminhos indicados pelos seus antecessores, muitos dos quaes, já conhecidos de suas viagens anteriores, explorou a costa africana, collocando marcos com as armas do reino, onde parava, até que assaltado pelas tempestades, dobrou, sem perceber, o cabo meridional indo além 150 leguas, mas como a guarnição se recuzasse á seguir avante, Bartholomeu foi forçado a voltar, quando verificou que havia passado o grande Cabo que denominou das tormentas, em lembrança do que ahi soffrera, mas que D. João II, mudou para da Bôa Esperança, que prevaleceu, porque elle acreditava que era por ahi que se iria ter ás Indias.

Portugal preparava, com os dados colhidos por Covilhã, uma nova expedição maritima, com o mesmo objectivo, quando a Europa é abalada com a noticia da descoberta de Colombo, que partindo de Palos, a 3 de agosto de 1492, em busca de um caminho maritimo para as Indias, havia descoberto a America.

Pelo impulso que Portugal dera a navegação, pelo apoio e protecção que seus reis concediam aos estrangeiros que procuravam applicação aos seus talentos nauticos, tornaram essa nação um centro de atração para esse genero de actividade. Colombo foi, pois, bem cedo, procurar esse centro para prestar seus serviços, tendo feito varias viagens pela Costa Africana, e ilhas adjacentes.

Casou com uma senhora portugueza, que lhe forneceu, papeis, cartas e instrumentos de seu pai que fôra notavel navegante. Foi nesse meio propicio aos seus grandes ideaes, que Colombo concebeu seu immortal projecto de ir ás Indias pelo poente, e, para isso, procurou D. João II, que o acolheu com interesse, fazendo submeter seu projecto, ao juizo de seus sabios cosmographos. Estes acharam tal projecto insensato e o regeitaram. O rei, porém, mais intelligente ou mais credulo, não se conformou com o julgamento dos sabios officiaes, e, segundo contam, levado por maus conselhos de um cortezão, fez seguir clandestinamente tres navios na direcção indicada nas cartas que Colombo lhe havia confiado... Escuzado é dizer que os seus pilotos, assaltados pelas tormentas na immensidade do mar, voltaram aterrados, dizendo ser uma loucura realizar semelhante plano! Donde se vê, que era preciso mesmo, ser Colombo para fazer o que elle fez.

D. João ainda não acreditando na impossibilidade proclamada por seus marinheiros, procurou reatar negociações com o grande genovez, que, justamente magoado, com a deslealdade do rei, abandonou furtivamente Portugal, em busca de amparo a realização de seu grandioso projecto.

Foi assim que após novas tentativas, veio encontrar apoio na Hespanha, onde reinavam Fernando e Izabel, a catholica.

Apenas com tres caravellas, "Santa Maria", "Pinta" e "Nina", Colombo realiza o feito mais arrojado, com o descobrimento do Novo Mundo, que jamais se repetiu na historia dos empreendimentos maritimos!

Portugal, além de perder, para sempre, uma gloria que, pelo conjuncto de antecedentes, lhe devia caber, ainda concorreu para crear em sua visinha uma rival poderosa, contra a qual D. João II se insurgiu querendo tomar para si, a viva força, o descobrimento de Colombo, invocando bulas pontificias que lhe concediam todas as terras dos gentios.

Os reis catholicos, procurando evitar a guerra imminente, pediram a intervenção do Papa de então, que era Alexandre VI, Rodrigo Borgia, de *origem hespanhola*.

Dahi resultou a celebre *Bula Inter Cætera*, de 4 de maio de 1493, a qual dizia que partindo de uma linha imaginaria traçada de pólo a pólo e passando a 100 leguas a oeste das ilhas do Cabo Verde, as terras que ficassem a esquerda pertenceriam a Hespanha e as que ficassem a direita pertenceriam a Portugal.

O monarcha portuguez não se conformando com essa solução recorreu a Diplomacia que acceitando o Meridiano do papa hespanhol, após faze-lo recuar para 370 leguas, ao oeste das mesmas ilhas de Cabo Verde, augmentando assim a esphera de acção portugueza, tal como ficou consignado no memoravel, *Tratado de Tordezilhas*, de 7 de março de 1494.

Por esse tratado a linha imaginaria passava no norte, ao oeste de Belém do Pará, e no sul, em Laguna, em Santa Catharina.

Como se vê, graças a esse meridiano, terras descobertas pelos hespanhoes ficaram pertencendo a Portugal e outras descobertas pelos portuguezes ficaram pertencendo a Hespanha.

De onde si infere que, sem querer ofuscar a gloria de Cabral, o Brasil teria, forçosamente de pertencer a Portugal, graças a sua posição, relativa a linha de demarcação do *Tratado de Tordézilhas*, que os acontecimentos posteriores fariam, por sua vez, do *Tratado de Tordézilhas*, que os acontecimentos posteriores fariam, augmentando consideravelmente o recuar a dita linha, até as proximidades dos Andes, augmentando consideravelmente o nosso territorio, demasiado reduzido por essa linha.

Uma assignatura d' "A Escola Normal" custa 20\$000

Vale por 20 livros

HYMNO ESPORTISTA

Letra e musica de Honorato Faustino

Director da E. Natural de Piracicaba.

Em São Paulo, nos meios escolares principalmente, está sendo adoptado com grande entusiasmo pela mocidade de ambos os sexos, o jogo de "Bola ao cesto" (Basketball), por ser elegante, sem perigo de incidentes desagradaveis, nada violento, e, — o que constitue a sua mais preciosa vantagem — apto a desenvolver harmonicamente a musculatura em geral, tornando-se por isso o jogo ideal e mais apropriado para a educação physica dessa geração de jovens que passa actualmente pelos nossos estabelecimentos de ensino.

Na Escola Normal de Piracicaba foi fundado, especialmente para o cultivo desse jogo, o "Gremio Esportivo Normalista". Ha poucos dias dois quadros, masculino e feminino, desta sympathica e utilissima associação, dirigiram-se a Casa Branca para confraternizar e medir forças com elementos da "Associação Normalista 7 de Abril", da Escola Normal daquela prospera cidade.

Esse simples facto tomou as proporções de um grande acontecimento, de verdadeira festa, á qual se associaram até influentes elementos dos governos municipaes de ambas as referidas localidades e de cidades visinhas.

Casa Branca recebeu Piracicaba com grande alvoroço e alegria, offerecendo generosamente, em sua honra, um banquete de 80 talheres e um baile animadissimo, que se prolongou até o amanhecer.

A Camara Municipal piracicabana, por sua vez, tendo levado um operador, fez exhibir no "Flor Theatro", em homenagem a Casa Branca, com entrada gratuita para o povo, uma pellicula de Piracicaba, tirada por occasião do Centenario da Independencia. Ahi foram exhibidos todos os generos de actividade e todas as bellezas artificiaes e naturaes desta florescente localidade paulista, avultando entre as ultimas as do bellissimo salto do rio Piracicaba, cujas quédas estão localisadas mesmo dentro do perimetro da cidade.

No campo de jogos, garridamente enfeitado, antes de se iniciarem os prelios, foi cantada pelos grupos da G. E. N. o Hymno Esportista, cuja letra e musica damos a seguir.

Será de grande conveniencia que aos jogos escolares vão se associando cantos desta natureza, que devem se popularisar e generalisar a todas as associações congeneres. E' educativo, concorre para a comprehensão dos fins da cultura physica e para a eclosão de bons sentimentos, sendo tambem, além de tudo, um optimo exercicio para o apparelho respiratorio.

(BIS) A saude é um precioso thesouro
Que não tem similar no valor ;
Valem mais que possuir arcas de ouro
Estes dons : — a energia, o vigor.

(BIS) Nossos jogos nos dão alegria,
E sentimos immenso prazer
Da existencia na doce poesia
De sorrir, de gosar, de viver.

(BIS) O exercicio nos põe bem dispostos
Para as lutas da vida enfrentar.
Eia, pois, companheiros ! A postos !
P'ra vencer é preciso lutar !

(BIS) Vigorosos, melhor poderemos
A esta Patria adorada servir,
Dedicando-lhe, cheios de extremos,
Nossos votos de um bello porvir.

HYMNO ESPORTISTA

(A 3 vozes)

A sa-u-de é um pre-zi-o-so the-so-u-ro que não tem si-mi-lar no va-

Para a 2.^a e 3.^a vozes a mesma letra.

lor, não tem mais que pos-suir ar-cas de ou-ro Es-tes dons: a en-er-gi-a e vi-

gor. A sa-u-de é um pre-zi-o-so the-so-u-ro que não tem si-mi-lar nou-a-

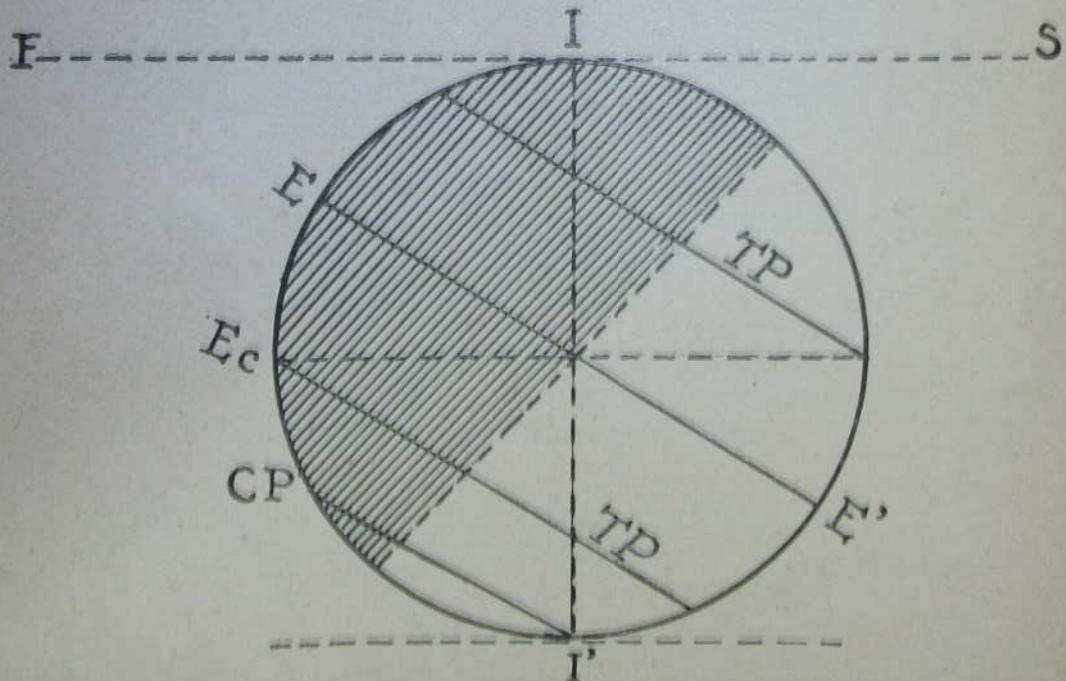
lor, não tem mais que pos-suir ar-cas de ou-ro Es-tes dons: a en-er-gi-a e vi-

O Clima e a sua influencia sobre a

(NOTAS DE AULA)

Aramis de Mattos

Começando por definir clima, diremos com Hypocrates, que nada mais é do que o conjunto de condições proprias a um local dado. Roehard pretendeu dar uma definição melhor, dizendo que era um conjunto de linhas isothermicas. Tal definição serviu para que elle fizesse uma classificação de climas, para o que partiu do isothermo $+ 28^{\circ}$ e baixou ao $- 15^{\circ}$, estabelecendo uma serie de zonas intermediarias, que deferiam uma das outra 5° , com excepção da primeira, que distava da segunda, 3° . Não podemos entretanto, a despeito do nome do seu autor, acceitar nos tempos que correm tal classificação, pois sabemos que não é apenas a temperatura que concorre para a variabilidade dos climas, mas e principalmente factores outros, taes sejam: a altitude, o vapor d'agua, a visinhança ou o afastamento do mar, a vegetação, as correntes aereas e marinhas, etc. Observando ainda as máximas e mínimas da temperatura, Buffon e Humboldt consideraram os climas: — constantes, variaveis e excessivos. Não fossem porém os movimentos da rotação e translação da terra, descriptos em torno do proprio eixo e do sol, e certamente que as modificações da temperatura, estado hygrometrico, etc., seriam em todas os pontos, uniformes, uniforme tambem sendo os climas. Diverso entretanto o planeta em cada ponto, como realmente o é, possuindo elementos differentes e que diversamente reagem (terra e agua) por certo que isto, alliado a elementos outros, concorre para produzir as variações climaticas que observamos. A gravura abaixo que devemos a Afranio Peixoto nos deixa ver bem os resultados da incli-



I S = limite dos feixes de raios solares
 I I = grande circulo illuminativo
 E E' = equador
 E c = ecliptica
 T. P. = tropicos.

nação do eixo da terra por occasião dos solstícios. No nosso paiz, dada a sua vegetação, situação geographica e constituição dos terrenos, dada a existencia das correntes aereas e marinhas que sobre elle actuam, podemos muito bem dizer, encontramos todos os climas, exceptuados entretanto os extremos.

De todos os factores climaticos, o que mais impressionou os investigadores, foi a temperatura. Viram elles em tal (temperatura) não um elemento benefico, vantajoso, mas ao contrario, perturbador da saude, dadas as doencas que se dizia produzir. Esta

falsa idéa, baseada em falso presupposto encontrado nos livros de Aristoteles, conseguiu atravessar varias gerações, chegando até os nossos dias. Fazendo o estudo do mundo, então conhecido, Aristoteles fez sentir tal já haviam notado os gregos que a proporção que se caminhava para o Equador, a temperatura ia augmentando, e acreditou então que no Equador existisse uma especie de vulcão, tornando assim a vida impossível nos paizes periequatoriales.

Coube porém, aos portuguezes a gloria de bater em brécha embora occasionalmente tal asserção, com a viagem das náus de Vasco da Gama, que dobrando o cabo "Não", termino das viagens de então, conseguiram chegar as Indias. Nesta rota porém, notaram os portuguezes e com surpresa, que apesar de em franca região da zona torrida (pois era este o nome dado a região equatorial) a vida se fazia sentir com toda a pujança, a saude se manifestava integra, havendo mesmo por parte da natureza uma exuberancia de vida. Derrocada desse modo a asserção relativa a temperatura, outra appareceu, e então a pretendida zona torrida, sinão impede a vida, restringe-a entretanto, e isto devido a humidade e ao calor reunidos; é a pécha de insalubridade.

Surgem então as idéas de doenças dos paizes quentes, doenças climaticas, etc.

Apparecem classificações de doenças que são imputadas aos climas quentes e dentre todas, faremos especial menção apenas a de Patrick Manson, um dos mais celebres intertropicalistas. Dividiu elle as doenças em quatro classes, a saber: — a) doenças cujo agente causal necessita de condições de calor e humidade encontradas no ar (dysenteria amœbiana, e bacillar); b) doenças cujo agente causal precisa de um elemento intermediario, verdadeiro vector; a (nagana, produzida pelo trypanosoma gambiense, e vehiculada pela tsê-tsê); c) doenças cujo elemento productivo precisa de um hospede intermediario, em cujo organismo se passa uma phase do seu cyclo evolutivo (o paludismo produzido pelo hematozoario de Laveran, que soffre uma parte do seu cyclo evolutivo no estomago do mosquito, e a outra nas hematias do homem); d) doenças cujo elemento causal carece de calor e humidade encontrados no solo (a uncinariose ou opilação, produzida pela uncinaria duodenalis). Esta classificação porém, bem examinada, mostra que apesar de bem feita, não tem nenhum valor pratico, nem é verdadeira, e sinão vejamos:

As doenças do primeiro grupo, imputadas aos climas quentes (dysenterias amœbiana e bacillar) são encontradas e em grande proporção no sul da França e no Japão, onde o clima é por demais ameno. No segundo grupo sabemos que a nagana (doença do somno) é produzida por um trypanosoma, que é encontrado no crocodillo, e levado ao homem, por meio de uma mosca negra a tsê-tsê.

Ora, no nosso meio entretanto, (paiz collocado na zona torrida) não ha crocodillos, não ha tsê-tsê, logo não pode haver como realmente não ha a doença do somno. No terceiro grupo, temos como exemplo o paludismo, que na phrase feliz de Martins Costa, pode ser comparado a um polvo, tendo lançado os seus tentaculos, até ás regiões polares, e finalmente quanto a uncinariose, tambem tem sido encontrada e em larga escala em paizes de clima frio, como na Belgica, na Inglaterra, sendo que nas minas de Westphalia, essa doença grassou de tal forma assustadora, que constituiu mesmo a chamada "Anemia dos mineiros". Do exposto se infere que bem razão tinhamos quando affirmámos em principio não ser tal classificação verdadeira. Não ha doenças climaticas, mas apenas doenças evitaveis, e quanto ao factor temperatura elevada, esta traz como resultado, nos logares em que se faz sentir, uma exuberancia de vida, actuando até mesmo sobre as funcções do nosso organismo, que são desse modo activadas. E' o caso do apparecimento da puberdade, que relativamente precoce no nosso meio, é menos em alguns paizes da Europa, e excessivamente tardio em alguns outros como por exemplo na Laponia.

Barboza Vianna

HYGIENE PARA TODOS

Encontra-se nesta redacção

Preço: 5\$000

NITRIFICAÇÃO E NITRAÇÃO

Correggio de Castro
Docente de Arithmetica

O ácido nítrico ou azótico tem tres funcções importantissimas: funciona como ácido (ou nitrificante), como oxidante e como nitrante.

1 — Como ácido é o mais forte de todos (em egual porção nenhum outro ácido ataca tão grande quantidade de base ou metal) e forma os nitratos ou azotatos.

O azoto é alimento essencial para os vegetaes (e indirectamente para qualquer animal) mas estes, só o assimilam sob a forma de nitratos alcalinos (de potássio, sódio e ammonio), de cálcio e poucos outros: a formação d'esses nitratos pela natureza constitue o phenómeno da *nitrificação*. O maior jazigo conhecido de nitratos é o do Perú (nitrato de sódio ou nitro do Perú), mas para manter o adubamento do solo o labor perenne da natureza os produz de vário modo.

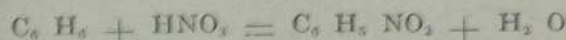
As descargas electricas da athmosphera provocam a combinação de azoto e oxygenio no ar, formando-se principalmente anhydrido azótico (ou nítrico) e anhydrido azotoso (ou nitroso, e estes anhydridos com o vapor dagua, dão os ácidos correspondentes, isto é, ácido nítrico e ácido nitroso. Ha tambem no ar ammonia proveniente: em primeiro logar da evaporação dos mares; em segundo logar das fermentações orgánicas; e em terceiro logar da combinação do azoto com o hydrogênio existente nas camadas superiores da athmosphera, por meio das descargas eléctricas. Esta ammonia com aquelles ácidos dá nitrato de ammonio e nitrito de ammonio: e estes saes descendo com as chuvas vão adubar o solo. O nitrato é logo assimilavel, o nitrito é transformado em nitrato por certos microbios. Alguns destes que vivem nas nodosidades das raizes das leguminosas provocam, mesmo directamente, a transformação do azoto e oxygenio do ar em nitratos.

Nos barrancos ou paredes de logares humidos notam-se certas efflorescencias brilhantes: são crystaes de nitrato de potassio ou de sodio. Nesses logares ha ammoniaco proveniente de decomposição organica: as paredes porosas provocam, por catalyse, a oxydação directa deste ammoniaco pelo ar, e o transformam em ácido azótico. Ha tambem nestes logares carbonato de potassio ou de sodio (residuo da oxydação viva, ou lenta dos vegetaes): e este carbonato atacado pelo ácido formado dá o nitrato.

2 — A luz e o calor decompõem facilmente o ácido nítrico em peróxydo de azoto, oxygeno e agua. O peróxydo de azoto NO_2 funciona como radical (é o radical azotyla) e nesta decomposição estando elle e o oxygenio em estado nascente é facil haver combinações com oxygenio (oxydação) ou com a azotyla (nitração).

Como *oxydante* o ácido azotico serve principalmente: primeiro para preparar o ácido sulfurico, pois, transforma o anhydrido sulfuroso em anhydrido sulfurico — e o ácido sulfurico tem na industria chimica a importancia do ferro na industria mecanica; segundo para preparar o ácido oxalico, pois, transforma os assucares e polvilhos ou substancias amylaceas neste ácido — o ácido oxalico, que serve para tirar manchas, é grandemente consumido nas fabricas de chitas; terceiro para despolorizar as pilhas de Bunsen, pois, transforma em agua o hydrogeneo que envolve o polo positivo.

3 — Como *nitrante* o ácido nítrico dá, com a benzina, a *nitrobenzina*.



benzina

nitrobenzina

A nitrobenzina é empregada em tinturaria sob o nome de essencia de Mirbana. Com a nitrobenzina é que se fabrica quasi toda a *anilina*, uma das mais importantes bases de tinturaria.

Com a glicerina dá *nitroglycerina*, explosivo que com areia em pó constitue a *dynamite*.

Com a cellulose (algodão que é cellulose praticamente pura) dá a *nitrocellulose* ou *algodão polvora* (polvora sem fumaça). O algodão polvora misturado com camphora, embebido em alcool e comprimido dá a *celluloide* de tão uteis applicações. Dissolvido em mistura de alcool e éther o algodão-polvora dá o *collodio* empregado em pelliculas photographicas, em cirurgia e no fabrico de seda artificial.

Com o phenol (ou ácido phenico) dá *nitrophenol* (ou ácido picrico) empregado para curar queimaduras e, sobretudo, para preparar explosivos possantes.

ERRATA — Em o nosso artigo Acidos, Bases e Saes publicados no segundo numero desta revista, houve um erro typographico. Leia-se, pg. 94 l. 17 “ c) si soluveis na agua têm sabor azedo caracteristico e no soluto, que é conductor de electricidade, ha moléculas dissociadas em duas partes uma das quaes é *sempre...*”



A ESCOLA

Leoncio Correia

A Escola é um arrebol; nella, venusto,
E' do sol o venábulo a sorrir ;
Da Civilisação é o templo augusto,
No qual palpita, harmonico e robusto,
O coração heroico do Porvir.

Tambem, para o que vae com o passo incerto,
A Escola é um templo: enchei-o da oração...
Que para a ancia immortal — um livro aberto
E' como o oasis em meio do deserto,
Como um pharol em meio á cerração.

Sob o formoso céo que, azul, se abaula,
Convidando a alma humana a meditar,
Maldito seja o que transforma uma aula
De alegre ninho de pardaes — em jaula
Na qual a criança é a féra por domar.

A Escola é o doce raio da alvorada
Dourando as grotas de profundo val;
E, della, a alma descreve, illuminada,
A trajectory fúlgida e estrellada
Da terra ao céo, numa ascensão triumphal.

A Escola é uma colmeia de esperanças,
Na qual o mel, que se fabrica, é luz;
Ella evoca uma dessas scenas mansas
Em que surge, a falar com as creanças,
A serena figura de Jesus.

A Escola é um templo, do qual são os crentes
— Que da alma as trevas vão deixando atraz —
Os abençoados frutos innocentes
Dessas fecundas arvores virentes
A' cuja sombra um mundo se refaz.

Constitúe o immortal prolongamento
Do lar amado, abrindo num clarão ;
Officina de luz do pensamento
Que no fulgor astral do firmamento
Tem a sua legitima expressão.

Ensinemos a ler... A luz do ensino
E' da Patria querida a alma nutriz ;
O livro é um cantico, o alphabeto é um hymno,
Sendo a Escola o jardim claro e divino
De aureas flores e alegres colibris.

Da gloria eterna aos másculos fulgores,
Como immenso será nosso prazer
Quando pudermos, a acceitar louvores,
Ao mundo proclamar, por entre flores,
Que em nossa Patria todos sabem ler !...



LIÇÃO MODELO

CURSO COMPLEMENTAR — 2.º ANNO

Sebastião Paulo de Toledo Pontes
Professor da E. Normal de S. Carlos.

FORÇAS MOLECULARES

Nota. — A classe já deve ter observado: a) que os corpos largados no espaço caem, b) que os corpos mais leves do que a agua sobem á tona e fluctuam.

Cohesão

Experiencia — Tome dois fragmentos de um corpo, junte-os.

Questões — Que diria se, na experiencia, verificasse ser necessario o emprego de um esforço grande?

Experiencia — Tome um pedaço de madeira, de metal ou de vidro, e, puxando-o pelas extremidades com ambas as mãos tente separá-lo em dois fragmentos.

Questões — Que aconteceu?

Partiu-se o corpo?

(No caso affirmativo) — Foi necessario algum esforço?

Ha ou não uma força ligando entre si as differentes partes de um solido? Porque?

Experiencia — Abandone, sobre a mesa, dois corpos separados por uma pequena distancia.

Questões — Que aconteceu? Que diria se visse os referidos corpos caminhando um para o outro?

Experiencia — Distenda um elastico, entre dois pregos, sobre uma mesa, assignalando-lhe as extremidades; meça a distancia que as separa. Deixe, em seguida, livre o elastico.

Questões — Que é que aconteceu? A que se deve attribuir o movimento observado? Ha, ou não, uma força que tende a approximar, umas das outras, as partes de um elastico?

Experiencia — Colloque sobre uma mesa uma lamina plana e bem horizontal, de vidro, duas ou mais gottas de mercurio. Approxime, aos poucos, duas dellas. Observe o que se passa quando fôr muito pequena a distancia que as separa.

Questões — Que aconteceu? Como explicar a attracção manifestada?

Tome um funil de vidro, pequeno. Prepare uma solução concentrada de sabão commum, e sobre, no funil, uma bôla. Accenda uma vela e approxime da chamma a parte afilada do funil.

Questões — Que é que aconteceu? A que se deve attribuir o encurvamento, ou a extincção da chamma? Como explicar a corrente de ar observada?

Conclusão — Ha, ou não, uma força attractiva (COHESÃO) entre as partes constituintes de um mesmo corpo?

Adherencia

Experiencia — Segure um copo dagua com a abertura para baixo.

Questões — Que é que aconteceu? Porque cahiu a agua? Examine bem o copo e responda. Toda a agua existente no copo cahiu? Póde um corpo, sem estar seguro, ficar suspenso no espaço? Como explicar o facto de ficarem algumas gottas dagua adherentes ás bordas do copo?

Experiencia — Tome um bastão de vidro e mergulhe-o nagua, retirando-o em seguida. Observe a sua extremidade livre.

Questões — Que aconteceria se largasse o bastão? Porque cahia? Que é que ha na extremidade livre do bastão? As gottas dagua pódem ficar em equilibrio no ar sem que estejam seguras? Que é que segura a gotta observada, não a deixando cahir?

Ha, ou não, uma força segurando a gotta ao bastão?

Experiencia — Tome um fragmento de giz ou de madeira, fixe-o á uma haste metallica e mergulhe-o nagua. Examine a superficie do fragmento immerso.

Que vê na superficie do referido corpo? Póde um corpo mais leve do que a agua conservar-se immerso nesse liquido? Que é preciso para que um pedaço de cortiça se conserve no fundo dagua? Como se póde explicar o facto observado de innumeras bolhas de ar permanecerem no seio do liquido, em contacto com a superficie do corpo immerso?

Ha, ou não, uma força ligando o ar ao fragmento de giz ou de madeira?

Factos conhecidos — Como explica o facto do giz se fixar ao quadro negro? da poeira se fixar aos muros, etc?

Ha, ou não, uma força attractiva (ADHERENCIA) entre fragmentos de corpos differentes?

Repulsão

Factos — *Questões* — Que acontece com o fumo que se desprende dos fogões, das locomotivas e do cigarro, quando o ar está calmo? A que deve attribuir o facto observado de tender o fumo a occupar logar cada vez maior no espaço?

E', ou não, manifesta, nos casos citados, a existencia de uma força de repulsão entre as particulas da massa gazosa?

Experiencia — Ponha sobre a mesa um copo dagua. Espere que o liquido fique em repouso, e deixe cahir nelle uma gotta de tinta. Observe cuidadosamente o que

se passa no seio do liquido. Compare os desenhos e o movimento das particulas de tinta, com os desenhos e movimentos do fumo no ar.

Questões — São, ou não, semelhantes? Devem, ou não, ser attribuidas a uma mesma causa?

Experiencia — Deixe cahir em um copo dagua, em repouso, um fragmento de sal. Depois de algum tempo prove a agua.

Questões — Onde foi o sal desaparecido? Está nagua? Porque? Pódem-se separar as partes de um fragmento de sal, sem emprego de uma força? Que separou as partes constituintes do fragmento de sal?

Ha, ou não, uma força repulsiva (REPULSÃO) entre as partes constituintes de um corpo?

NOTA: Lições dadas ao segundo anno do Curso Complementar de São Carlos, em 1923, pelo lente de Physica da Escola Normal, que regia em commissão a cadeira de Sciencias Physicas. Fazem parte de um livro em elaboração.

UM CONTO PARA CRIANÇAS



Illustração de Jurandyr Paes Leme — Docente de Desenho.

Havia outr'ora em Babylonia — a famosa cidade das 'Cem portas', — um pobre e modesto alfaiate chamado Beremys Musseyb, homem intelligente e trabalhador, e que, pelas suas boas qualidades e dotes de coração, era muito estimado no bairro em que morava.

Beremys passava o dia inteiro, da manhã até a noite, cortando, concertando e preparando as roupas de seus numerosos freguezes, e embora fosse pauperrimo não perdia a esperança de vir a ser riquissimo, senhor de muitos palácios e de grandes thesouros.

Como conquistar, porém, essa tão ambicionada fortuna? — pensava o bom alfaiate, passando e repassando a agulha grossa de seu officio — como descobrir um desses famosos thesouros que se acham escondidos no seio da terra ou perdidos nas profundezas dos mares?

Elle ouvira contar, conversando com estrangeiros vindos do Egypto, da Syria, da Grecia e da Phenicia, historias prodigiosas de aventureiros que haviam

encontrado cavernas immensas cheias de ouro, grutas profundas forradas de brilhantes e caixas pesadissimas a transbordar de perolas, que os barbaros carthagideses enterravam na areia quente do deserto. E não poderia elle, á semelhança de um momento para outro, mais rico do que Nabonid, o rei poderoso? Ah! se tal acontecesse elle seria então senhor de um lindo palacio; teria numerosos escravos; e, toda as tardes, em um grande carro dourado, puxado por leões domesticados, poderia passear vagarosamente sobre as grandes muralhas de Babilonia, entre os principes illustres da casa real.

Assim pensava o bondoso Beremys, sonhando com tão imaginarias riquezas, quando parou á porta de sua casa um velho mercador da Phenicia, que vendia tapetes, caixas de ebano, bolas de vidro, imagens, pedras coloridas e uma infinidade de outros objectos extravagantes tão apreciado pelos babilonios.

Por simples curiosidade começou Beremys a examinar as quinquilharias que o mercador offerencia, quando descobriu, no meio de uma porção de bugigangas, uma especie de livro de muitas folhas, onde se viam caracteres estranhos e desconhecidos.

Era uma preciosidade aquelle livro — affirmava o mercador passando as mãos asperas pelas barbas que lhe cahiam ao peito — e custava apenas tres moedas.

Tres moedas? Era muito dinheiro para o pobre alfaiate. Para possuir um objecto tão raro Beremys seria capaz de gastar até duas moedas.

— Está bem—respondeu o mercador — fica-lhe o livro por duas moedas.

Logo depois que o velho partiu, procurou Beremys examinar cuidadosamente a preciosidade que havia adquirido. E qual não foi a sua surpresa quando conseguiu decifrar, na primeira pagina, a seguinte phrase escripta em complicados caracteres chaldaicos "*O segredo do thesouro de Brésa*".

Por Baal! por Baal! Aquelle livro maravilhoso, cheio de mysterio, ensinava com certeza onde se encontrava um thesouro, o thesouro de Bresa! Mas que thesouro era esse? Beremys recordava-se vagamente de já ter ouvido falar nesse thesouro. Mas quando? onde?

E com o coração a vibrar, o bom alfaiate decifrou ainda:

"O thesouro de Brésa, enterrado por esse genio entre as montanhas de Harbatol, foi esquecido, e lá se acha ainda, até que algum homem esforçado possa encontral-o."



Harbatol? Que montanhas seriam essas que encerravam todo o ouro fabuloso de um genio?

E Beremys resolveu decifrar todas as paginas daquelle livro, afim de descobrir, custasse o que custasse, o segredo de Brésa e apoderar-se do thesouro immenso que o capricho desse genio fizera enterrar numa gruta perdida entre as montanhas.

As primeiras paginas eram escriptas em caracteres de varios povos: Beremys foi obrigado a estudar os hyerogliphos egypcios, a lingua dos gregos, os trinta dialectos phenicios e o complicado idioma dos judeus. No fim de tres annos, Beremys tendo deixado a sua antiga profissão de alfaiate, passara a ser o interprete do Rei, pois na cidade não havia quem soubesse tantos idiomas estrangeiros.

O cargo de interprete da Babylonia era bem rendoso; ganhava Beremys cem moedas por dia; morava em uma grande casa; tinha muitos creados, e todos os nobres da côrte o cumprimentavam respeitosaente.

Não desistiu, porém, o esforçado Beremys de descobrir o grande mysterio de Brésa. Continuando a ler o livro encantado, encontrou varias paginas cheias de calculos, numeros e figuras. E Beremys, afim de comprehender o que lia, foi obrigado a estudar mathematica com os calculistas da cidade, ficando, no fim de pouco tempo, um grande conhecedor das complicadas transformações arithmeticas.

Graças a esses novos conhecimentos pôde Beremys calcular, desenhar e construir uma grande ponte sobre o Eufrates; esse trabalho agradou tanto ao Rei, que o monarcha resolveu nomear Beremys para exercer o cargo de prefeito, passando por isso o antigo alfaiate a ser um dos homens mais notaveis da cidade.

O activo Beremys, sempre preocupado, porém, em descobrir o segredo do tal livro, foi obrigado a estudar profundamente as leis, os principios religiosos de seu paiz e do povo chaldeu; com auxilio desses novos conhecimentos conseguiu Beremys resolver uma velha questão que os sacerdotes de Marduck haviam formulado contra os sacerdotes de Ramanú.

— “E’ um grande homem o Beremys ! — exclamou o Rei da Babylonia quando soube desse facto — Vou nomeal-o Ministro Geral do Reino.

E assim fez. O nosso esforçado heroe foi escolhido para o elevado cargo de Ministro. Vivia, então, em um grande palacio, perto do jardim real, tinha muitos escravos, e recebia visitas dos principes mais ricos e mais poderosos do mundo.

Graças ao trabalho e ao grande saber de Beremys o reino progrediu rapidamente; a cidade ficou repleta de estrangeiros; foram erguidos grandes palacios; varias estradas foram construidas ligando Babylonia ás cidades visinhas. Beremys era o homem mais notavel do seu tempo; ganhava diariamente mais de mil moedas de ouro; e tinha, em seu palacio de marmores e pedrarias, caixas de bronze cheias de joias riquissimas e de perolas de valor incalculavel.

Mas — cousa interessante ! — Beremys não conhecia ainda o segredo do livro de Brésa, embora tivesse lido e relido todas as suas paginas ! Como poderia desvendar aquelle mysterio ?

E um dia quando conversava casualmente com um velho sacerdote de Ramanú, teve occasião de se referir ao segredo que o atormentava. Riu o sacerdote ao ouvir essa ingenua confissão do grande Ministro da Babylonia, e, como já estivesse habituado a decifrar os maiores enigmas da vida, assim falou :

— “O thesouro de Brésa ? Mas já está em vosso poder, meu senhor. Graças ao livro mysterioso adquiristes um grande saber, e esse saber, vos proporcionou uma incalculavel fortuna. Brésa, significa o *saber*. Harbatol é o *trabalho*. Com

'estudo e trabalho pode o homem conquistar thesouros maiores do que aquelles que estão occultos no seio da terra.'

Tinha razão o velho sacerdote do Deus Ramanú.

Brésa, o genio, occulta realmente um thesouro incalculavel que qualquer homem esforçado e intelligente pode conquistar; essa fortuna prodigiosa não se acha, porém, perdida no seio da terra nem nas profundezas dos mares; acha-se nos bons livros, que, porporcionando saber aos homens, abrem para aquelles que se dedicam aos estudos, com amor e tenacidade, as grutas maravilhosas de mil thesouros encantados.



"A Escola Normal" das alumnas

A MÚSICA

Nair de Paiva

Alumna do 2.º anno

Dentre todas as manifestações da arte, a musica é sem duvida, a que mais directamente nos fala á alma. Prende porque commove, encanta porque inspira, seduz porque nos transporta ás regiões mysticas das cousas puras e sãs; impera porque setis sons são rimas ideaes, onde os versos em marulho de cadencia, cantam, falam, arrebatam nos transportes do bello.

Ouvindo musica, á nossa imaginação afflora o mais divino quadro, e se apraz de sentimentos alevantados; faz-nos, assim, sonhadores e o nosso espirito divaga investigando o bello em todas as suas expressões. Ouvindo-a, sonhamos accordados, e essa manifestação suprema é o delirio poetico.

Somos então capazes de produzir paginas onde a alma sentimentalizada, crystalisa-se em toda a pujança para offerecer em communhão harmonias de cores, de phrases, de sons.

A musica é uma escola divina onde cada nota é um pedaço da alma do artista. Analysando-a, pois, estudamos a sciencia da alma humana. Muitas vezes é uma particula de um coração descrente e então, cada nota como que symbolisa um gemido, uma canção tristonha e a alma medita, sentindo saudades incomprehensidas. Outras vezes assoberba, impelle a emprehendimentos; é que suas notas são cantos de vida, são atomos de um ser forte, resolutu, que num arroubo de audacia fel-a para vivificar espiritos ávidos de novas conquistas.

Segundo alguns psychologos o som de cada instrumento relaciona-se com as cores. Assim, as variações da flauta lembram o azul de um céu purissimo de primavera. Talvez que a sua escala seja o immensuravel caminho que nos conduz ao Céu.

O violino lembra o verde das mattas, o esmeraldino dos campos viçosos que após a tempestadé revive de seiva e vigor. E' pois, o violino a bonança para uma alma sedenta de amor; é a esperanza que conforta, a fé que alimenta.

O piano encarna a cor rosea. Ouvindo-o compomos o admiravel quadro das madrugadas outomnaes, a epopéa das manhãs primaveraes.

A harpa celebra em suas notas o amarello de nimas auríferas. Seus sons são verdadeiros gemidos. Talvez chorem aventureiros extranhos que perderam a vida em busca do ouro. Talvez seja um hymno de ecclosão ao sol, poderoso architecto das alturas.

A musica é pois, a arte por excellencia, porque traduz todas as manifestações da sentimentalidade humana.



BIBLIOGRAPHIA

REVISTA PEDAGOGICA — ORGÃO DO PROFESSORADO ESPÍRITO-SANTENSE

Recebemos os numeros 2, 3 e 4, 5 e 6, 7 e 8, correspondentes aos mezes de Outubro, Novembro e Dezembro de 1923, e aos quatro primeiros mezes do corrente anno, desta excellente Revista.

E' uma interessante revista de ensino, editada e impressa nas officinas da typographia das Escolas Normaes e Annexas, tendo como Director o Dr. Arnulpho Mattos, illustre pedagogo e apreciado musicista.

DISCURSOS PRONUNCIADOS POR OCCASIAO DA CEREMONIA DA COLLAÇÃO DE GRAU DAS PROFESSORAS DE 1923 — ESPÍRITO SANTO

Temos sobre a mesa, um folheto contendo os discursos pronunciados nessa occasião pelos Drs. Arnulpho Mattos, Director da Escola e Dr. Manoel Lopes Pimenta.

Ambos os discursos, merecem ser lidos, por todos que se interessam pelo ensino normal, por conterem conselhos oportunos aos noveis professores e conceitos elevados sobre a nobre função do magisterio.

ESCOLA PRIMARIA — N. 3 — ABRIL DE 1924 — RIO DE JANEIRO

Recebemos o importante mensario pedagogico, dirigido pelo Dr. Alfredo Cezario Alvim, que traz neste numero o seguinte summario: Promoções, da Redacção; Prof. José Lourenço, Festas Escolares; Maria D. Santos, A missão social da mulher; Hemeterio dos Santos, O pronome "se" e a predicacão verbal; Correggio de Castro, Grandezas proporcionaes; Mestre Escola, tres palavrinhas; Othelo Reis, Educação do homem e do cidadão; Jonathas Serrano, Historia; Othelo Reis, Geographia; Noemia Eloya e Inah Martini, Lingua materna; Olympia do Coutto, Arithmetica.

ACADEMIA BRASILEIRA DE LETTRAS — TREPLICA DE OSORIO DUQUE ESTRADA — CONCURSO DE OBRAS SOBRE A LINGUA PORTUGUEZA

Recebemos, com amavel dedicacão do autor, um exemplar da contradicta ao relator do concurso realizado em 1921 e julgado em 1922, na Academia Brasileira de Lettras.

Em seu estylo vibrante de fulgente luctador, traz o Sr. Osorio Duque Estrada, argumentos novos á arena da questão que levantou no seu parecer em separado, argumentos que impressionam favoravelmente pela copiosa erudição demonstrada nesta

A EDUCAÇÃO E A ROTINA — FROTA PESSOA

O illustre escriptor patricio Dr. Frota Pessoa, Secretario Geral da Instrucção Publica, deu á publicacão mais um excellente trabalho que é uma confirmacão do seu já reconhecido talento e da sua magnifica cultura. No seu livro "A Educação e a Rotina", aborda o autor, em doze capitulos, diversos aspectos do problema da instrucção no Brasil, imprimindo ás varias theses o seu ponto de vista pessoal de observador arguto e conhecedor consciencioso da materia sobre que disserta. E' possivel que o leitor não esteja de harmonia, em todas as suas minucias, com a orientacão doutrinaria expendida em alguns capitulos dessa obra de combate á rotina e ao preconceito; mas ninguém lhe poderá contestar o merito de uma grande bravura no relatar as suas convicções e no emitir as suas opinões, esclarecidas com poderosa logica e em estylo forte e suggestivo que bem revela a nitida personalidade do erudito publicista. A obra do Dr. Frota ha de agradar vivamente a quantos se interessam pelo problema da instrucção em nossa terra, dada a relacão original e vibrante que lhe imprimiu o autor.

SERRARIA MOSS

SOCIEDADE ANONYMA

RUA BARÃO DE S. FELIX, 148

(Canto da rua Dr. João Ricardo, entre a Estação Central da E. de F. Central do Brasil e o Tunnel João Ricardo)

Teleph.: Norte 2140 —:— RIO DE JANEIRO

Grande serraria a vapor e officina de carpintaria com machinas as mais aperfeiçoadas para todos os misteres

Especialidade em madeiras para construcções, esquadrias, armações, divisões, balcões, etc.

Grandes depositos de madeiras em tóros, serradas e aparelhadas

Secção de vendas a varejo

PREÇOS MODICOS

Gymnasio Guinodie

Escol de Danças Modernas

Rua Sachet, 4 - Tel. N. 7363

Directores professores

ANNITA GUINODIE, S. ROGERIO

Aulas particulares em sala completamente reservada, diurnas e nocturnas na sede e a domicilio, das 7 da manhã ás 12 da noite.

Curso geral de ambos os sexos em conjunto todos os dias das 8 ás 12 da noite.

30 Lições 15\$000



Pyorrhéa

r. Rufino Motta, especialista e descobridor do específico.

Rua S. José 38 - Rio

BRONZES E OBJECTOS DE ARTE!

M. L. Krause & C.

JOALHEIROS

RUA GONÇALVES DIAS, 63

- Rio de Janeiro -

GRANDE ESTABELECIMENTO GRAPHICO

JERONIMO SILVA

Livraria, Papelaria e Encadernação

GILBERTO SILVA

Rua da Conceição, 59 - Tel. 60 - NICTHEROV

PHOTOGRAPHIA

Carlos Alberto & C.

RUA DO OUVIDOR, 130-2º andar

TEL. NORTE 5882

- RIO DE JANEIRO -

PELLE, BUSTO, PELLIS

Os unicos productos garantidos efficazes encontram-se no Instituto de Belleza de Mme. Jeanne Caillet.

RUA GONÇALVES DIAS, 56 - Sob.

Curso Escola Normal

Todas as materias da Escola Normal inclusive as de exames de admissão

Reabertura em 1º de Junho

Rua São Christovam N. 23
RIO DE JANEIRO

Licção de Economia Domestica

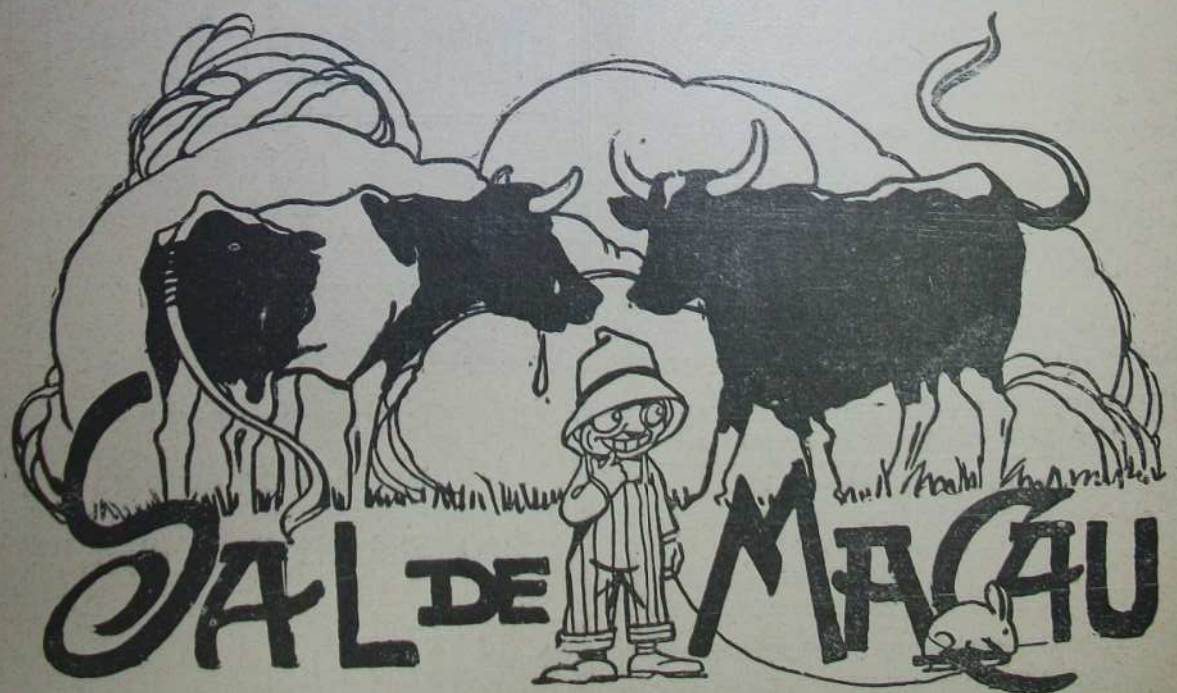
O que todas as moças devem saber

Qual o melhor sal de cosinha?

deduzamos a resposta

DA

observação do garoto



Olha, meu coelbinho si não tomares o "SAL DE MACAU"
ficarás magro como o boi malhado. . .

VARIAS NOTICIAS

Escola Normal do Districto Federal

NOMEAÇÃO

Foi nomeado no dia 15 de maio, docente effectivo da cadeira de Historia Natural, de accordo com o Decreto n. 2.902 de 27 de Dezembro de 1923, o Dr. Lafayette Rodrigues Pereira, illustre cathedratico dessa disciplina no Collegio Pedro II.

GRATIFICAÇÃO ADDICIONAL

Foi elevada a 25 % correspondente a 25 annos de serviço a gratificação da profesora cathedratica addida de Geometria, D. Amelia Gaudino..

Escolas Normaes do E. do Rio

Por ter sahido com incorrecções foi mandado novamente publicar no *Jornal do Commercio*, de 3 de maio, o Decreto n. 2.017 de 5 de abril do corrente anno, que approva o Regulamento das Escolas Normaes do Estado.

Entre os principaes pontos caracteristicos do novo regulamento salientamos os seguintes: reduz a dois annos lectivos o periodo de ensino da lingua franceza; supprime o ensino de economia domestica; crêa mais duas cadeiras de portuguez e uma de Educação Civica, incorporando a esta o estudo de Direito Constitucional, antes feito na cadeira de Historia do Brasil; crêa somente na Escola Normal de Campos, a cadeira de Arithmetica; o ensino de Anatomia e physiologia humanas, hygiene e primeiros cuidados medicos deixa de fazer parte da cadeira de Historia Natural, para constituir objecto especial de cadeira distincta; finalmente crêa a disponibilidade compulsoria para os lentes que attingirem 30 annos de exercicio no cargo.

ESCOLA NORMAL DE NICTHEROY

Pelo artigo. 71 do Decreto n. 2.017 de 5 de abril do corrente anno, ficou assim, constituido o corpo docente do curso normal desta Escola: 3 lentes cathedraticos de portuguez, 1 de portuguez e litteratura, 1 cathedratico e um substituto de cada uma das seguintes cadeiras: francez, arithmetica, geographia, cosmographia e chorographia do Brasil e do Estado do Rio de Janeiro, Historia Geral e do Brasil, Physica e Chimica, Pedagogia e methodologia didacticas, Desenho e gymnastica; 1 cathedratico e 2 substitutos das cadeiras de musica e solfejo e trabalhos de agulha e só cathedraticos as cadeiras de Historia Natural, Anatomia e physiologia humanas, hygiene e primeiros cuidados medicos e Instrucção civica.

ESCOLA NORMAL DE CAMPOS

Pelo mesmo decreto (Art. 73) ficou distribuido assim o pessoal docente desta Escola: cathedraticos (um para cada cadeira): Portuguez, Arithmetica, Anatomia e physiologia humanas, Desenho, Gymnastica, Trabalhos de agulha, e Theoria de musica e solfejo, cadeira esta que tem tambem um substituto.

As outras cadeiras são leccionadas pelos regentes, que são os cathedraticos do Lyceu de Humanidades de Campos, tambem mantido pelo Estado, os quaes recebem, pelo ensino normal, uma gratificação especial.

Escolas Normaes de S. Paulo

HOMENAGEM AO EX-DIRECTOR

Tendo o Sr. Renato Jardim, deixado o cargo de director dessa Escola, por haver sido nomeado para a secretaria do Tribunal de Contas do Estado, recentemente creado, os professores, funcionarios e alumnos dos diversos cursos desse estabelecimento de ensino, promoveram para a sua despedida, que se effectuou no dia 10 de maio, ás 14 horas, uma festa que se realizou no salão do Jardim da Infancia, annexo á Escola Normal.

Constou a festa de varios numeros de canto, pelo Orpheon Escolar, sob a regencia do maestro João Gomes Junior, sendo saudado o professor Renato Jardim pelo Dr. A. de Sampaio Doria, que pronunciou um eloquente discurso, de despedida.

ESCOLA NORMAL DO BRAZ

RECEPÇÃO

No dia 6 de maio, ás 14 horas foi solemnemente recebida nessa Escola a professora D. Angela Vargas Barbosa Vianna, tendo o director Dr. Carlos da Silveira organizado uma interessante hora litterario-musical, em honra da declamadora patricia.

Após a realização do programma, a pedido das alumnas a homenageada recitou algumas poesias, entre ellas Ignez de Castro, de Camões, tendo tido uma verdadeira ovação do corpo discente, que insistiu tambem para que declamasse a senhorita Franco da Rocha, que com muita expressão disse a Ballada do Carinho, de Maria Sabina de Albuquerque de cada á sua mestra, Sra. Barbosa Vianna.

Em nome da Congregação falou o Dr. Haddock Lobo, que em inspirado improviso, fez uma bella saudação, tendo merecido, muitas palmas, ao terminar. O Dr. Carlos da Silveira, fez o seguinte discurso:

D. ANGELA VARGAS BARBOSA VIANNA

"Todo o homem toma a cõr da cousa a que se applica", dizia o escriptor. Assim, eu, que de pedagogia tenho cuidado para mais de 20 annos, só poderei agora vos sandar em linguagem de mestre-escola. Permitti, pois, que o faça. Vindes a este estabelecimento de ensino pela primeira vez. Casa modesta, sem attractivos. Gente simples. Talvez, mesmo, pouca. Entretanto, affirmo-vos que aqui é uma officina de trabalho continuado, na qual se visa, acima de tudo, o Brasil, com os seus interesses altos, tendendo a altos destinos.

Rejubilamo-nos todos com a vossa visita. E como não ser assim, se com ella nos trazeis essa palavra magica, encantadora, que é, no dizer do grande Bilac, a propria poesia?

A linguagem, D. Angela bem o sabeis, é a disciplina principal da Escola primaria. Ella, a linguagem, é a chave mestra de todos os segredos de todas as outras matérias. Além disso, ella serve de base para o civismo, pois é por ella que os nucleos esparsos de população de um territorio, se solidificam, se integram numa communhão nacional, que se torna possivel e util, pela unidade da lingua.

Aprender o A B C é muito, não há duvida; mas, nada significa, se não se aprende a lingua, se não se fica dono della, se não se desenvolve a sua aprendizagem. E é a aula de linguagem da escola primaria, a modesta aula de linguagem da escola primaria, que realiza o grande milagre da unidade nacional pela unidade da lingua patria.

Ora, vós vindes aqui, D. Angela, trazendo essa arte verdadeira que attrae e educa. Deixareis aqui um nucleo de entusiastas e de imitadores, modestos embora. Que admiravel lição de didactica da boa linguagem nacional deixaes hoje aqui, impressa, indelevelmente, na gratidão e na admiração de todos nós desta casa!

Esse rasto luminoso que deixaes na vossa passagem por toda a parte, faz-nos lembrar as passadas gigantes de Fernão Dias Paes Leme, fecundando o deserto, naquella arrancada mysteriosa em busca das esmeraldas fugidias. Vós andaes peregrinando, a fazer arte, e da mais pura e da melhor, procuraes talvez um ideal do bandeirante... Mas, o que deixaes, essa admiração toda que fica e perdura e educa, isso é um grandioso serviço prestado á causa nacional. E foi cogitando assim que, hontem, após mais um dos vossos costumeiros triumphos, eu vos felicitei pela grande função nacionalizadora da vossa arte. Nacionalizadora, porque cria o amor á lingua, porque aviva o estudo dos bons escriptores nossos, porque gera e avigora o laço mais perfeito de cohesão nacional.

Como vêdes, pois, fallo como pedagogo. Como artista, eu não me animo a vos dizer nada, pois não sou artista e, parodiando o conceito, posso affirmar que artistas só por artistas sejam comprehendidos e saudados. Entretanto, vejo bem claro o vosso alto mérito, applaudido sempre por quantos são muito sabedores em coisas de arte pura, e eu mesmo, vendo-vos recitar e dar vida intensa, e brilho forte, aos versos que declamaes, lembro-me de que cumpris um destino glorioso realizando o pensamento de Mœterlinck quando, algures, se exprime, num surto de intuição genial: "Une chose il ne faut pas avoir peur d'en semer par les routes."

Semeadora de bellezas! Eu vos saudo, pois, em nome da Escola Normal do Braz!

ASSISTENCIA DENTARIA

Foi o seguinte o movimento do Gabinete Dentario dessa Escola, dirigido pela cirurgião dentista D. Edith Paonessa:

Exames estomatologicos.....	32
Avulsões de dentes imprestaveis	54
Obturações a cimento.....	22
Extracções de tartaro.....	3
Obturações á porcellana.....	6
Obturações radiculares	18
Extirpações de polpas.....	25
Curativos.....	10
Polimentos dentarios	16

NOMEAÇÃO

Foi designada D. Hercilia de Campos Araujo, para substituir o Dr. Leopoldo de Freitas, bibliothecario dessa Escola, durante o seu impedimento.

ESCOLA NORMAL DE S. CARLOS

13 DE MAIO

Para commemorar esta data nacional, o Gremio Normalista 22 de Março, organisou um festival que se realizou no Amphitheatro dessa Escola.

Presidiu a sessão o director professor Firmino de Proença, tendo sido orador official o professor Arnaldo de Campos.

Pelo Orfeon da Escola foi cantada com geral agrado, a Canção do Cabocio, letra e musica do professor Andreino Vieira.

A seguir foi executado interessante programma em que tomaram parte, uma orchestra organizada pelo mesmo maestro, e alumnos da Escola.

Escola Normal do Espirito Santo

No anno de 1923 esta Escola diplomou 14 moças, que receberam solememente o grão em janeiro do corrente anno, tendo sido paronympho o professor Dr. Manoel Lopes Pimenta. Foi oradora da turma a senhorinha Walinzolana de Freitas.

Escolas Normaes de Pernambuco

ESCOLA NORMAL DO RECIFE

Passou esta Escola pelo golpe de perder o seu director, o illustre educador professor Alfredo Seixas.

Foi designado para substitui-lo o professor Ulysses Pernambucano.

Escolas Normaes de Minas Geraes

Em Itauna, foi no passado mez, lançada a pedra fundamental do edificio da Escola Normal. O acto que se revestiu de grande solemnidade, fez-se com a presença das altas autoridades do Estado.

ESCOLA NORMAL DE B. HORIZONTE

Estão abertas as inscrições para os concursos das cadeiras de portuguez, geographia geral, chorographia, pedagogia e hygiene dessa Escola. As inscrições serão encerradas no dia 15 de agosto.

Escolas Normaes da Bahia

No dia 10 do mez passado effectuou-se no palacio Rio Branco a primeira reunião da commissão encarregada da reforma do ensino normal.

O Dr. Góes Calmon expoz os motivos da reunião, concedendo em seguida a palavra ao Dr. Alfredo Magalhães, director da Escola Normal, que apresentou o seu projecto de reforma do ensino normal.

Segundo esse projecto, serão criadas uma escola normal modelo na capital e mais duas escolas normaes, sendo uma na cidade de Caeté e outra na de Barra.

Serão permittidas equiparações sob idonea fiscalisação e com autonomia didactica. Ficará estabelecida a obrigatoriedade de programmas equivalentes, ainda que não identicos. Sobre este ponto, que ficou assentado, houve larga discussão em que se salientaram o governador do Estado, o inspector do ensino e o director da Escola Normal.

Um assumpto tambem muito debatido foi o relativo ao ensino de pedagogia, didactica, anatomia, physiologia e psychologia experimental.

O Dr. Goes Calmon manifestou-se pela simplificação dos estudos que, para maior efficiencia, S. Ex. acha que se deve limitar ao essencial preparo daquelle que se vae dedicar ao mister de ensinar.

Esse foi o ponto de vista adoptado para a reforma.

As materias correlatas serão fundidas em uma só cadeira, destinando-se o quarto anno para didactica e psychologia experimental. Além dessas materias, só serão ensinadas a musica e o canto oral no quarto anno.

ESCOLA NORMAL DA CAPITAL

No dia 21 de abril realizou-se, a sessão commemorativa do 88º anniversario de fundação deste Instituto de Educação.

A sessão obedeceu a um interessante programma, tendo havido dois discursos: do Dr. Alfredo Magalhães, que fez a resenha historica da Escola e que adeante publicamos na integra e do Dr. Canna Brasil, sobre Tiradentes; foram executados numeros de violino e piano e recitados versos de poetas bahianos.

RESENHA HISTORICA DA ESCOLA NORMAL DA BAHIA

Discurso pronunciado pelo dr. Alfredo Magalhães, na sessão solenne commemorativa do 88.º anniversario da criação da primeira Escola Normal brasileira, na Bahia. Exmo. Sr. Dr. Governador do Estado.

Meus collegas. Jovens discipulos. Senhores.

A Escola Normal foi creada, nesta antiga provincia da Bahia, pela lei n. 37, de 14 de Abril de 1836.

Esta Lei foi sancionada pelo Presidente da Provincia, o então Senador do Imperio, Dr. Francisco de Souza Paraizo.

A sua installação se effectuou cinco annos mais tarde, em 7 de Outubro de 1841.

O acto dessa installação teve execução no edificio do extinto Theatro S. João.

Consta aquella Lei n. 37, apenas de 21 artigos.

O curso normal foi creado sómente para homens, era feito em 1 anno. Havia apenas 2 cadeiras.

1.ª — Methodos de ensino simultaneo e mutuo; 2.ª — Religião, grammatica portugueza, arithmetica, desenho linear, leitura e calligraphia.

Cada cadeira tinha um professor; auxiliava os dois professores um monitor.

O ordenado fixado para os professores era de 1:000\$000 e para o monitor 800\$000 por anno.

Para o provimento da 1.ª cadeira, a Lei n. 37 autorizou o Governo mandar á Europa "mediante fiança", uma pessoa frequentar e estudar o curso para professor, na Escola Normal de Paris. A "fiança" foi regulada para garantia do embolso á Thesouraria, caso não fosse approvedo o enviado do Governo, ou, de volta, se recusasse a ensinar, pelo menos durante 5 annos, ou ainda resignasse a cadeira.

Para esta commissão em Paris, o presidente da Provincia designou o advogado Dr. João Alves Portella.

Para o provimento da 2.ª cadeira a Lei determinou o concurso publico. O Presidente mandou abrir a inscrição para esse fim, em 1840. Inscreveram-se 3 candidatos: Bellarmino Gratuliano de Aquino, professor de latim e funcionario da alfandega, Guilherme Pereira Rebello, academico de medicina, e Francisco Martagão, professor publico da capital, autor de uma grammatica da lingua portugueza.

O concurso realizou-se no fim do anno de 1840, perante a commissão nomeada pelo Governo, composta dos professores do Lyceu: Conego Cardoso Pereira de Mello, Padre Dr. Antonio Joaquim das Mercês, Dr. Manoel José Estrella e José Rodrigues Nunes.

Foram approvedos os tres candidatos. Collocado em 1.º lugar, Bellarmino Gratuliano de Aquino, foi nomeado, pelo Presidente Paulo José de Mello Azevedo Britto, para reger a 2.ª cadeira, e investido nas funcções de vice-director, em 16 de Fevereiro de 1841; já anteriormente havia chegado da Europa o Dr. João Alves Portella, com attestação official da sua competencia, sendo nomeado director, e professor da 1.ª cadeira, pelo Presidente Desembargador Thomaz Xavier Garcia de Almeida, por acto de 29 de Julho

de 1840. Na mesma occasião foi nomeado monitor Dr. Manoel Correia Garcia, que voltara da Europa e apresentou ao Governo attestado authenticico de habilitação pela Escola Normal de Paris.

Em 20 de Janeiro de 1842 o Presidente Desembargador Joaquim José Paulino de Vasconcellos decretou o 1.º Regulamento para a Escola Normal: cada professor era obrigado a 2 horas de aula diariamente, exigia-se exame de admissão para o alumno, 15 faltas não motivadas faziam o estudante perder o anno.

A Lei n. 37 obrigou a todos os professores de primeiras lettras, mantidos pela Provincia, á frequencia á Escola Normal e a exames, chamados por turma pelo Governo; sendo approvados voltariam a suas cadeiras, no caso contrario, seriam jubilados com metade do tempo. O mesmo aconteceria áquelles que se recusassem á frequencia.

Em 5 de Março de 1842, o presidente designou a 1.ª turma de professores primarios da capital, para a determinada frequencia obrigatoria. Tres foram elles: João Pedro da Cunha Valle, Manoel Francisco de Britto e Affonso Martagão, occupantes das cadeiras das freguezias de Sant'Anna, de S. Pedro e de Santo Antonio.

— A Lei n. 172, de 25 de Maio de 1842, modificou o plano de estudo, desdobrou a 2.ª cadeira em: — 2.ª: grammatica portugueza, leitura e religião, e — 3.ª: arithmetica, desenho e calligraphia; creou o conselho de ensino, cujos primeiros membros foram: Arcebispo D. Romualdo Antonio de Seixas (Presidente), conego Cardoso Pereira de Mello (director do Lyceu), Dr. João Alves Portella (Director da Escola Normal), Doutor Francisco de Paula Araujo Almeida (lente da Faculdade de Medicina) e Dr. Manoel Feliciano Ribeiro Dias.

As aulas da Escola Normal começaram em 26 de Março de 1842, em um predio á Rua do Collegio, esquina para a antiga Rua das Campellas, hoje Rua 3 de Maio, casa onde presentemente se encontra o armazem "Centro Popular" (no pavimento terreo).

Em 1847 o Presidente Dr. João José de Moura Magalhães, por acto de 16 de Outubro, ordenou: que os alumnos da Escola Normal frequentassem uma escola publica para se exercitarem na pratica dos methodos; que, enquanto não fosse creada uma Escola Normal para senhoras que se destinassem ao magisterio, fossem estas obrigadas a frequentar uma escola publica de meninas ou collegio particular, designado pelo Conselho Superior de Ensino, e no fim desse tempo de estudo pratico ficassem obrigadas a fazer exame vago na Escola Normal, sem o que não poderiam concorrer ás cadeiras publicas de meninas.

Em 1.º de Fevereiro de 1848, o Presidente Magalhães nomeou para o ensino pratico ás senhoras, a Professora D. Anna Joaquina Bonmati, com os vencimentos de 600\$000 annuaes.

Com o Presidente Dr. Alvaro Tiberio de Moncorvo Lima, foi sancionada a Lei n. 403, de 2 de Agosto de 1850, que creou a Escola Normal para senhoras, no mesmo predio da de homens, subordinada ao mesmo director. Esta Lei elevou o curso a 2 annos, alternando as lições dos homens com as das senhoras, e transferiu a professora de pratica de methodos para a Escola Normal, continuando na regencia da mesma cadeira.

A Lei n. 378, de 14 de Novembro de 1849, creou a Directoria Geral dos Estudos.

Em 1.º de Agosto de 1859, foi jubilado o Dr. João Alves Portella; vagando assim o lugar de Director, foi para elle nomeado o Professor Bellarmino Gratuliano de Aquino.

A Lei de 3 de Agosto de 1860 autorizou a reforma da Escola Normal (art. 4.º), reforma executada com o Regulamento Organico, de 28 de Dezembro daquelle mesmo anno.

Era então "director dos estudos" o Dr. João José Barbosa de Oliveira.

A Bahia, d'entre as antigas provincias, foi que creou e manteve a 1.ª Escola Normal do Brasil. De 1874 em diante se crearam as outras congeneres.

Ao Regulamento Organico de 1860 seguiram-se as Resoluções de 6 de Setembro de 1861 e de 22 de Abril de 1862.

Foram creadas assim duas Escolas Normaes, uma para cada sexo, sob o regimen de internatos, com um curso de tres annos, e primitivamente quatro cadeiras:

- religião, methodos de ensino e sciencias das escolas.
- grammatica portugueza, leitura e calligraphia.
- arithmetica, desenho linear e recitação.
- pratica de methodos. Além destas, á medida que fosse possivel: cadeira de Geographia e historia do Brasil, noções de sciencias naturaes, rudimentos de agricultura, gymnastica, musica e canto.

Na Escola Normal de senhoras foi creada a cadeira de prendas domesticas.

Ao executar-se esta reforma, foi aposentado o Director da Escola Normal, Professor Bellarmino, sendo nomeado Director do Internato Normal de homens, o Dr. Francisco Pereira de Almeida Sebrão, e Directora do Internato Normal de senhoras a professora D. Anna Joaquina Bonmati.

A reforma creou o lugar de censora no Instituto de senhoras; creou uma comissão de vigilância por 3 annos, composto de 5 cidadãos respeitáveis, com attribuições de fiscalizar os Internatos, escolher os alumnos que tinham vocação para o magisterio, presidir os respectivos exames e assistir aos de admissão.

O Internato Normal de homens começou a funcionar num predio do Corredor da Victoria, que depois se fez residencia dos antigos presidentes da Provincia.

O Internato Normal de senhoras se installou ao lado, onde está hoje o Collegio S. José. O Dr. Vidal Ferreira de Moraes Sarmento, foi nomeado para substituir o Dr. Sebrão, em 25 de Novembro de 1863, sendo exonerado em 8 de Abril de 1864.

Em 1864, o Governo annexou o ensino de Geographia e Historia do Brasil á cadeira de Methodos e Sciencias das Escolas.

Em 4 de Fevereiro de 1865 foi nomeado o Monsenhor Manoel Theodoro Ferreira, director do Internato Normal de homens e professor de Methodos, Religião, Geographia e Historia do Brasil.

Por aquelle tempo occorreu a transferencia do Internato Normal de homens para o predio á Ladeira dos Coqueiros da Piedade, onde se encontra hoje o "Collegio Antonio Vieira" e a do Internato de senhoras para a Rua Nova de S. Bento, na propriedade do Dr. Francisco Marcellino Gesteira. Teve então, cada uma das escolas normaes uma escola annexa para a qual se nomearam professores Galdino Eustaquio de Figueiredo e Auta Thimoclea Calmon.

Durou o "Regulamento Organico" entre os annos de 1860 e 1870.

O Presidente Barão de S. Lourenço, usando da attribuição que lhe fora conferida pela Resolução de 23 de Junho de 1868, resolveu baixar os Actos de 18 e 21 de Janeiro de 1870.

Pelo 1.º supprimiu-se o Internato Normal de homens, que foi substituido por um curso de Escola Normal, a ser concluido em 2 annos, frequentado por alumnos externos.

Esta Escola foi funcionar no Convento de S. Bento, em commodos cedidos pelo Revm.º D. Abbade. Foi dispensado todo o pessoal do Internato, exceptuando apenas os 2 mestres, que eram considerados adjuntos. A nova Escola teve 3 professores, sendo 1 para religião, entre os 2 outros dividia-se o ensino das materias do curso. Venciam então 600\$000 o Professor de Religião, 1:500\$000 cada um dos 2 outros.

O acto de 21, manteve o Internato para a Escola Normal do sexo feminino, porém, permittiu a frequencia para alumnas externas.

Disparidade singular: foram exigidos 3 annos de curso para as senhoras e somente 2 para os homens.

O Barão de S. Lourenço explicou os motivos da differença que decretou, dizendo, entre outras coisas, que havia mais urgencia de professoras homens e com estes os julgamentos poderiam ser mais rigorosos nos exames de admissão!

Dois pezos e duas medidas se estabeleceram desta fórma!

Em 27 de Setembro de 1873, o Vice-Presidente da Provincia, Dr. José Eduardo Freire de Carvalho, usando da attribuição que lhe era conferida pelo paragrapho 5.º do art. 3.º, da Lei n. 1,335, de 30 de Junho de 1872, reformou a Instrucção Publica, conservou o externato para homens e o internato para as senhoras; equiparou o curso normal, de 3 annos, determinou que cada Escola Normal tivesse 1 escola annexa para exercitarem-se os alumnos-mestres na pratica dos methodos; ordenou que o provimento se fizesse por accesso dentre os professores de 3.ª classe.

Em 27 de Maio de 1874 foi mudado o Internato de senhoras, da casa á Rua Nova de S. Bento, para a do Areal de Baixo, onde mais tarde esteve o Collegio Pedro II, dirigido pelo Dr. Augusto Guimarães.

Na Presidencia da Provincia o Senador Cruz Machado, por acto de 11 de Janeiro de 1874, foi creada no Internato uma cadeira de piano e canto; este acto foi revogado pelo Presidente Dr. Venancio José de Oliveira Lisboa, com os applausos do Dr. José Eduardo Freire de Carvalho, então Director Geral da Instrucção.

Em 1875 continuou o Externato Normal (de homens) a funcionar nos commodos cedidos pelo Mosteiro de S. Bento, sob a direcção do Professor Joaquim José da Palma.

O Internato Normal (de senhoras) era dirigido pela Professora D. Anna Joaquina dos Santos Bonatti.

Em 1877 a solemnidade da collacção de grão aos alumnos, tanto do Externato como do Internato, que terminaram o curso, effectuou-se no mesmo dia, no predio ao Areal de Baixo, onde funcionava o Internato.

A solemnidade foi presidida pelo então Presidente da Provincia, Desembargador Henrique Pereira de Lucena.

Em 5 de Janeiro de 1831, autorizado pelo art. 21, da Lei n. 2,114, de 24 de Agosto de 1880, o Presidente da Provincia, Antonio de Araujo de Aragão Bulcão, ordenou que no serviço da instrucção se observasse novo Regulamento.

De referencia ás Escolas Normaes determinou que fossem externatos a Escola Normal para homens e a Escola Normal para senhoras, que o curso se fizesse em 3 annos, admittiu 19 cadeiras, havendo para o curso do sexo feminino uma cadeira de prendas domesticas, comprehendendo o uso de machinas de costuras e córte de vestimentas de crianças e senhoras; estatuiu, para logo que os cofres provinciaes permittissem, o ensino de musica vocal e instrumental, e gymnastica.

A Escola Normal de homens transferiu-se do Mosteiro de S. Bento e funcionou temporariamente no proprio provincial destinado ás escolas primarias dos dois sexos, no curato da Sé (actualmente alli está a Academia de Bellas Artes), e dalli passou em 1882 a funcionar ao largo da Piedade, praça 13 de Maio hoje dita, em predio ora occupado pelo Tribunal de Justiça. Continuava então na Directoria o professor Joaquim José da Palma.

Em 1881 era Directora da Escola Normal de Senhoras a Professora Maria Augusta Besucheth, que, mais tarde, se tornou Maria Augusta de Carvalho, hoje aposentada.

A Escola de Senhoras foi mudada da Rua do Areal de Baixo para o proprio provincial da Cova da Onça, hoje Rua Conselheiro Almeida Couto, predio pertencente a Thomaz Geremoabo, este predio em que estamos reunidos.

Nova mudança soffreu a Escola Normal de homens, indo funcionar no sobrado do interior da chacara junto ao convento da Lapa. Este sobrado existe ainda hoje, ao fundo do actual edificio do Gymnasio.

Sucedeu ao Professor Palma, na Directoria da Escola Normal de homens, entre Abril e Novembro de 1890, o professor Antonio Bahia da Silva Araujo.

Em 28 de Novembro de 1890 a Directoria da Escola Normal de homens passou ao Professor Cassiano da França Gomes.

A Lei n. 117, de 24 de Agosto de 1895, votada pela Assembléa do Estado, e sancionada pelo Governador Dr. Joaquim Manoel Rodrigues Lima, sendo Inspector Geral do Ensino o Dr. Satyro de Oliveira Dias, imprimiu consideravel progredimento ao ensino do professorado, reuniu as 2 Escolas Normaes em um Estabelecimento unico, para ambos os sexos — o "Instituto Normal" —, sob o regimen de externato, augmentou para 4 annos a duração do curso, ampliou as cadeiras existentes, fundou gabinetes para estudos praticos, organizou um grupo escolar annexo, composto de 5 escolas de applicação (1 infantil mixta, 2 elementares e 2 complementares, 1 para cada sexo).

Esta Lei creou tambem Escolas Normaes nas cidades da Barra e de Caetitê. Tendo de soffrer grandes obras o edificio destinado ao Instituto Normal, este, da Rua Almeida Couto, foi o Instituto Normal funcionar no predio da Palma, junto á igreja, onde agora está o Forum.

O Director da Escola Normal de homens foi o Director do "Instituto" creado, a Directora da Escola Normal de Senhoras passou a Vice-Directora do mesmo.

Em 1.º de Fevereiro de 1908 foi nomeado Director o Dr. Pedro da Luz Carrascosa, sob cuja administração volveu o "Instituto" a esta casa, terminadas as obras que se fizeram.

Em 19 de Janeiro de 1901 pediu exoneração o Dr. Carrascosa, sendo nomeado, por Decreto de 26 do mesmo mez, Director do Estabelecimento, o Professor Leopoldino Antonio de Freitas Tantú, que exerceu o cargo até 31 de Outubro de 1902.

Nomeado por decreto daquelle mesmo dia, assumiu a Directoria, em 4 de Novembro daquelle anno, o Dr. Alfredo Ferreira de Magalhães que exerceu as suas funções até 26 de Maio de 1908, quando deu a sua exoneração, passando immediatamente o cargo á Vice-Directora D. Maria Augusta de Carvalho.

Apezar da opinião em contrario do Director de então, o Governador Dr. José Marcelino de Souza, no intuito de fazer grandes economias, que afinal se não obtiveram na pratica, inspirou e sancionou a Lei n. 579, de 3 de Outubro de 1904, reduzindo o numero de annos do curso, medidas que fizeram, embora essa não fosse a sua objectivação, baixar o ensino do ponto em que o haviam collocado Satyro Dias e Rodrigues Lima, em 1895.

Em 1907, reclamando o edificio reparos urgentes, o Instituto funcionou, á tarde, no edificio do Gymnasio, voltando a esta sua casa em 13 de Maio de 1908.

Em 7 de Julho assumiu a Directoria o Dr. Pedro da Luz Carrascosa, nomeado por acto do Governo, de 19 de Junho, para substituir o Dr. Magalhães, que se demittira.

Em 6 de Abril de 1912 passou a direcção deste estabelecimento ao Professor Elias de Figueiredo Nazareth, nomeado por decreto daquelle data, o qual esteve no seu posto até 6 de Novembro de 1921, quando falleceu.

Durante a sua directoria duas reformas se fizeram:

1.ª por Lei n. 1.051, de 18 de Agosto, em 1914, sendo Governador do Estado o Dr. J. J. Seabra, que restabeleceu algumas das antigas cadeiras e mudou o titulo de "Instituto Normal" para "Escola Normal", conservando ainda os mesmos 3 annos do curso; 2.ª por Lei n. 1.293, de 9 de Novembro de 1918, no Governo do Dr. Antonio Moniz,

que augmentou para 4 annos a duração do curso lectivo, desdobrou algumas cadeiras, sendo o facto mais importante a exigencia do ensino de anthropologia pedagogica e psychologia experimental na cadeira de hygiene geral e escolar, acquisição necessaria, em face das idéas modernas sobre a criança e sua educação.

Pelo fallecimento do Professor Elias de Figueiredo Nazareth, assumiu a Directoria o Professor Dr. Pedro Luiz Celestino, na qualidade de Vice-Director, sendo nomeado effectivamente para aquelle cargo por Decreto de 8 de Novembro de 1921, estando em seu exercicio quando a morte o surpreendeu em 6 de Janeiro de 1923.

O Vice-Director effectivo Professor Leopoldino de Freitas Tantú substituiu o Professor Celestino até que o Director nomeado por Decreto de 8 de Janeiro do anno passado assumiu este posto em 20 daquelle mez.

No exercicio deste cargo, e em virtude deste facto, por disposição do art. 6.º do Regulamento do Ensino, reformado pelo Decreto n. 2.010, de 5 de Julho de 1919, fui designado em 9 de Abril de 1923 para substituir o Sr. Dr. Inspector Geral do Ensino.

Nesta substituição me encontrava quando a "Assembléa Geral Legislativa" decretou a Lei n. 1.701, de 10 de Setembro de 1923, que alterou a Lei n. 1.293, de 8 de Novembro de 1918, dando tambem outras providencias.

A verdade é que o Inspector do Ensino interino, director effectivo da Escola Normal, nenhuma interferencia teve, nem uma idéa suggeriu sobre semelhante Lei, que alterou para peor a Lei anterior.

Assim penso, além do mais. — 1.º porque para sanar o inconveniente da differença das notas obtidas durante o curso, em estabelecimentos differentes, pelos candidatos em concurso de cadeiras no magisterio primario, creou o remedio da antiguidade na formatura, que fará se preferirem os modernizados para o ensino por aquelles que se ancylosaram na rotina, desprezado, entretanto, a exigencia do concurso da provas de capacidade pedagogica. Não deverá ser sufficiente saber as disciplinas do curso primario, nem ter visto ensinar, se precisará demonstração pratica de que os candidatos sabem quanto e de que modo devem transmittir os conhecimentos na escola; — 2.º porque permittiu fazer exame da lingua portugueza o alumno que tenha ouvido apenas 60 aulas no 1.º e no 2.º anno; concordou que, havendo quatro annos de curso, sejam sufficientes tres annos de estudo da lingua nacional, emquanto que julgou necessario augmentar aos dois annos de ensino da cadeira de Geographia mais um, destinado somente á Cosmographia; permittiu que possa fazer exame o alumno que não tenha assistido uma só vez certas aulas, como a de prendas no terceiro anno, ou tenha ouvido apenas vinte e nove lições de Historia do Brasil ou de Portuguez, no 3.º — 3.º porque todas as outras modificações da citada Lei foram falhas de importancia ou visaram exclusivamente vantagens pessoas de nenhuma utilidade ou progresso para o ensino.

— "Honi soit qui mal y pense." —

Neste pensar e neste julgar se não veja intuito de melindrar quem quer que seja; apenas consignado fique o desejo de esquivar-me de responsabilidade moral que não tive, e de opiniões que não subscreveria.

Do anno de 1900 para o presente tem a Escola Normal diplomado aproximadamente mil e duzentos alumnos em cerca de cinco mil e seiscentas matriculas.

Não será exagerado calcular que os mil e duzentos professores aqui formados, neste lapso de tempo, terão dado á Bahia sessenta mil alphabetizados.

Desde que o Exmo. Sr. Dr. Governador do Estado, assegurando-me a sua inteira confiança, quiz que eu continuasse neste posto, merece por isto mesmo que lhe retribua não me poupando a labores para servir ao bom renome desta Escola, ao progresso da minha terra, que é a nossa terra.

Vae largo o tempo que hei tomado á vossa bondosa attenção; não é opportuno detalhar o que precisamos e devemos alcançar ainda.

Reitero, senhores professores e senhores alumnos, o meu appello á vossa solidariedade, pois a collaboração é a vida e a união faz a força.

O Exmo. Sr. Dr. Governador do Estado prometteu o seu apoio em bem do ensino; a nossa divisa é trabalhar, é agir.

"Res, non verba".

EMAGRINA

Comprimido para fazer emmagrecer.
ACOMPANHADO DE REGIMEN ALIMENTAR MUITO UTIL

CURE-SE E FORTALEÇA-SE

Os Productos do Laboratorio Nutrotherapico DR. RAUL LEITE & C. (RIO),
resolvem dificuldades clinicas e trazem nos rotulos as respectivas formulas



LAXO PURGATIVO INFANTIL

Pó e manita (do maná). Unico no genero para crianças, é eficaz, tem sabor de assucar e não habitua o organismo. (Lic. 407).

GUARAINA

(Comprimidos). Base guaranina de guaraná. Cura ou allivia em poucos minutos qualquer dor, enxaquecas, etc., aborta a grippe, resfriados, etc., e é tonico do coração, ao contrario dos similares que são depressivos. — Tome um ou dois comprimidos. (Lic. 515).

AMINA-ZIN

Extractos vitaminosos da cenoura, cevada germinada, etc. Poderoso tonico estimulante da nutrição. Unico desta classe no Brasil. (Lic. 1511).

GUARANIL

(CONCENTRADO)

Tonico poderoso, estomachico, hematogenico, de innegavel superioridade sobre os existentes, devido á sua acção anti-toxica e estimulante intestinal. (Guaraná - Iodo - kola - arrhenio - phospho - calcico - nucleo - vitaminoso). (Lic. 498).

LACTARGIL

(Especifico infantil). Lactato neutro de hydrargirio e extractos vitaminosos. Notavel toni-purificador do sangue das crianças. Unico no genero no Brasil. (Lic. 1510).

TONICO INFANTIL

(CONCENTRADO)

(Sem alcool). Poderoso reconstituinte das crianças e unico no genero. (Iodo-tanico - arrhenio - glycero - phospho - nucleo - vitaminoso. (Lic. 400).

LACTOVERMIL

Polyvermicida 90 % mais eficaz que os vermifugos communs. Adoptado pelo Dep. Nac. de Saude Publica. (Lic. 408).

PURGOLEITE

(Pastilhas). Admiravel e eficaz purgativo ou laxante para adulto. Tem sabor de confeito e não habitua o organismo. (Lic. 409).

NUTRAMINA

(Aminas da nutrição). Farinha fresca polyvitaminosa e do crescimento, mineralizadora dos tecidos, calcificante dos ossos e estimulante do appetite.

CREME INFANTIL

(Em pó dextrinizado). 12 variedades, com digestão quasi feita. Os pacotes são acompanhados de conselhos muito uteis sobre regime e hygiene. Preço: até 1\$300 o pacote.

EMAGRINA

Comprimido para emmagrecer. Acompanhado de regime alimentar muito util.

LEITE INFANTIL — FABRICA EM S. PAULO E RIO

— A VENDA EM TODO O BRASIL —

Alguns Productos do Laboratorio Clinico Silva Araujo :

Bulgaro-Zymase

Fermento lactico bulgaro durissimo. Comprimidos e Empolas para obtenção de coalhada. Infecções intestinaes—Doenças da pelle, etc

Adreno-Hypophysina

Associação de adrenalina e extracto hypophysario
Empolas
Allivio immediato dos accesos asthmaticos.

Luteo-Ovarina

Extracto ovarico total
Drageas — Gottas e Empolas
Insufficiencia ovariana. — Doenças das Senhoras.

Opo-Cerebrina

Extracto cerebral — Drageas e Empolas
Tonico do systema nervoso.
Convalescenças, etc.

Iodo-Thyroidina

Extracto thyroideu.
Insufficiencia da thyroide.
Rheumatismo chronico deformante. Obesidade, etc.
Drageas—Gottas e Empolas.

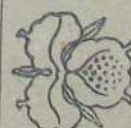
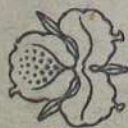
Opo-Nephrina

Extracto Renal
Insufficiencia renal, nephritis agudas ou chronicas, uremia de diversas causas.
Drageas, Gottas e Empolas.

Vaccina de Acne

Tratamento da Acne.

Espinhas no rosto.



Litteratura e amostras aos Srs. Clinicos mediante solicitação

PEDIDOS A

CARLOS DA SILVA ARAUJO & C.

Rua 1.º de Março, 13 — Sob.

CAIXA POSTAL 163

RIO DE JANEIRO