

SUMÁRIO

O nosso programma.

Prof. Dr. José Rangel.

Lições de coisas. — Dr. Thomaz Delfino.

Do ensino da hygiene e sua importancia. —

Dr. Athos Aramis de Mattos.

Anatomia e Physiologia humanas. — Dr. Bar-

bosa Vianna.

Uma lei fundamental da chimica errada nos

compendios vulgares. — Prof. Corregio de Castro.

Primeira lição de francez. — D. Maria Clara

de Menezes Lopes.

Theorema de Pythagoras. — Prof. Ferreira

de Abreu.

Domício hollandez no Brasil. — D. Maria

Luiza Beltrão.

Mimetismo. — Dr. Mello Leitão.

Rabiscando. — Prof. F. Souza Lima.

Forma da terra e imagem do mundo entre os antigos. — Prof. Othello Reis.

Novo methodo para o calculo de X na equação $AX^2 + BX + C = 0$. — Prof. Raul d'Avila Goulart.

Canones artisticos e canones scientificos. —

Dr. Granadeiro Junior.

Geometria Euclidea. — Dr. Lacerda Coutinho.

A Instrução Municipal. — Dr. Alfredo Gomes.

A Penna. — Leoncio Corrêa.

A abelha mestra. — Oswaldo Orico.

Ser livre. — Alumna Nair V. Leite.

Pelo professorado unido.

Varias noticias e programmas.



A ESCOLA NORMAL

REVISTA DE EDUCAÇÃO

EXPEDIENTE

“A ESCOLA NORMAL” quinzenario de Educação
será publicada nos dias 1 e 16 de cada mez.

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

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

Assignatura annual para todo o Brasil.....	30\$000
“ semestral	20\$000
Numero avulso	2\$000
“ atrazado	3\$000

Representantes junto ás Escolas Normaes nos Estados.

S. PAULO

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

BRAZ — Dr. Carlos Silveira
Director da Escola

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

CAMPINAS — Prof. Laurival de Queiroz
Secretario da Escola

PERNAMBUCO

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

A Escola Normal

REVISTA DE EDUCAÇÃO

DIRECTOR:
Dr. Barboza Vianna
Prof. da Escola Normal e da Faculdade de Medicina



SECRETARIA:
Zenaide Guerreiro
Professora pela Escola Normal

O NOSSO PROGRAMMA

O titulo que escolhemos para esta Revista define bem os seus fins.

Testemunhas das dificuldades em que se encontram mestres e alumnos, por falta de livros escolares, cada dia, de mais difficil feitura pelo encarecimento do material e da mão de obra, julgamos ter achado a solução do problema fazendo surgir esta Revista.

Servirá ella de traço de união entre os corpos docente e discente, não só da Escola Normal do Districto Federal, como de todas as escolas do mesmo genero, das quaes queiram os Professores, honrar as paginas desta Revista com a sua collaboração.

Terão assim as alumnas a palavra escripta de seus mestres, constituindo assim "A Escola Normal" uma prolongação das aulas, dando por este modo, cumprimento á antiga sentença latina: *Verba volant, escripta manent*.

Não pára ahi o nosso intento; queremos seja esta Revista o meio de união de todas as Escolas Normaes do nosso amado Brasil.

E' necessario que de todos os recantos do paiz, as moças e os moços que se preparam para o arduo sacerdocio do ensino, tenham conhecimento dos passos dados por seus irmãos de luta e de sacrificio.

Esta Revista propõe-se assim a tornar o Professorado conhecido de si mesmo, para cujo *desideratum* espera obter o apoio não só dos que se dedicam ao Professorado das Escolas normaes, como tambem o de todos que recebem nestes Institutos, a Educação que lhes vae servir para o exercicio da mais nobre das profissões —
O MAGISTERIO.

Professor José Rangel

Esta Revista presta neste numero um merecido preito de homenagem ao illustre Director da Escola Normal do Districto Federal.

A vida publica do brilhante pedagogo, sobre a qual colhemos os dados principais, constitua já uma garantia sobre o exito de sua administração que se tem revelado plena de beneficios em prol do nosso principal Instituto de Ensino Municipal.

São os seguintes os titulos do eminente Professor:

Pharmaceutico pela Escola de Pharmacia de Ouro Preto e Doutor em sciencias physicas e naturaes pelo Instituto de Granbery.

Membro da Academia Mineira de Letras.

Cathedratico de Hygiene e de Historia Natural das Escolas de Pharmacia e Odontologia e professor de Francez do curso preparatorio do Granbery.

Professor de Geographia Commercial e Historia do Commercio e de Portuguez da Academia de Commercio.

Cathedratico e Director da Escola Normal de Juiz de Fóra.

Fundador e director dos grupos escolares centraes de Juiz de Fóra, um dos quaes tem o seu nome por decreto do governo do Estado. Nestes grupos instituiu o serviço medico anthropometrico e a Assistencia Dentaria, sob a direcção dos Drs. Martinho da Rocha Filho e Albino Esteves.

Jornalista, foi redactor, com o Dr. Antonio Carlos, do *Jornal do Commercio* e da *Revista do Ensino*.

Tem publicado varios trabalhos didacticos approvados e adoptados em Minas entre os ques o *Breviario de Hygiene e Traços de Character e Polidez*, além de monographias sobre assumptos pedagogicos.

Representou o Estado de Minas no 3.º Congresso de Instrucção, na Conferencia Interestadual de Ensino Primario, nas sessões de pedagogia e hygiene do Congresso da Criança e foi um dos delegados desse Estado na Exposição do Centenario.

Collaborou em todas as reformas de ensino realizadas em Minas, desde o governo João Pinheiro, ao lado de Carvalho Brito, Delfim Moreira e Affonso Penna Junior.

Dirige a Escola Normal do Districto Federal desde 27 de Novembro de 1922.



A NOSSA CAPA

Foi desenhada pelo Illustre Docente da Cadeira de Desenho, Professor Jurandyr Paes Leme, premiado pela Escola Nacional de Bellas Artes.

Homenagem d'A ESCOLA NORMAL



Prof. Dr. José Rangel
Director da Escola Normal do Districto Federal

(Photo Carlos Alberto)

Lições de Coisas

Dr. Thomaz Delfino

Cathedratico de Pedagogia

A locução lições de coisas é traduzida literalmente das locuções norte-americanas *object teaching*, *object lessons* e *lessons on objects*. Pô-la na maxima evidencia em 1886 o preclaro Ruy Barbosa na versão da obra, hoje classica entre nós, do norte-americano N. A. Calkins — *Primary object lessons for training the senses and developing the faculties of children. A manual of elementary instruction for parents and children*.

Commentando a obra, com a abundante analyse e o exhaustivo detalhe, tão proprios do seu feitio mental, conclúe Ruy Barbosa que as lições de coisas não constituem assumpto especial no plano de estudos da creança, mas um methodo geral que abrange o programma inteiro, o methodo intuitivo.

No trabalho de Calkins, entretanto, encontramos lições de coisas dadas como ensino separado, estabelecido á parte, desde a casa da familia até os primeiros annos da escola primaria.

D'esta arte lemos na pagina 480 da traducção: "Lições de coisas. Sua natureza e plano".

"As lições de coisas carecem ser delimeadas com adaptação á condição mental dos alumnos a que se destinarem, assim como estão adstrictas á norma de cultivo do habito de observar prompta e acuradamente...

O que cumpre é exercitar justamente os sentidos de ver, palpar, gostar, cheirar é ouvir, fazendo com que da sua actividade proceda o desenvolvimento da intelligencia. Todo plano de ensino que não preveja a essa disciplina é manco: não está de acordo com o senso commum, nem respeita as leis do ensino objectivo.

Quer-se que nessas lições se offereça aos discipulos o objecto mesmo sobre que discorrem ou que de antemão tenham observado cuidadosamente, retendo-lhe a fórma, a côr, as applicações e as qualidades principaes.

Passa Calkins a estabelecer tres planos para o ensino em tres annos consecutivos, segundo o adeantamento dos alumnos, e dá aos mestres conselhos minudentes e preciosos sobre o modo de conduzil-o nessas tres phases.

A confusão entre o methodo intuitivo reclamado em todos os ensinos e as especiaes lições para os sentidos foi praticada pela propria introductora dessas lições na França, a notavel pedagoga Mme. Pape-Carpentier. Todas as materias do programma primario, incluindo a lingua, a historia, a moral, eram para ella motivos de lições de coisas.

Póde-se affirmar que o proprio livro de Calkins não separa a methodisação geral do ensino singular. Effectivamente, ao lado das lições de coisas para as percepções, bem delimitadas no seu alcance, no seu programma e na parte didactica para o mestre e para o discente, depara-se na obra com o aprendizado das sciencias physicas e naturaes e suas applicações, da leitura e da escripta, da arithmetica, da geometria, das regras religiosas e da moral.

Entre os manuaes para lições de coisas encontramos os muito seguidos aqui no Districto Federal, em escolas publicas e particulares, de C. Jost e V. Humbert e de Saffray.

O primeiro encerra noções de sciencias physicas e naturaes e factos da natureza e da industria, de geographia, de historia, de educação physica negativa e positiva, de educação civica, de educação moral, etc.

O segundo, obsoleto, flagrantemente distanciado pelas sciencias e pelas artes de hoje, noções de sciencias physicas e naturaes e factos da natureza e da arte.

Mas ha mais: surgem as lições de coisas consideradas como especialização estreita e particularista.

Desde 1898, na França, nas escolas primárias elementares do litoral, é ministrado o ensino profissional de marinheiro e pescador sob essa designação. Uma circular ministerial explica a natureza do ensino nestes termos: "O que se pede ao mestre é que dê lições de coisas, que se restrinja á noções elementares praticas, apoiadas no que a creança vê constantemente".

Aqui consignamos parte do muito que taes lições comprehendem:

Noções de navegação.

Movimento dos astros. Equador, parallelos, meridianos, posição dum astro. Ecliptica; posição do sol em relação ao horizonte e á vertical.

Medida do tempo.

Cartas maritimas.

Sextante, uso.

Barometros. Conhecimento e precisão do tempo.

Condição legal dos maritimos.

A inscripção maritima: pessoal submettido á inscripção, deveres militares dos inscriptos; vantagens conferidas aos inscriptos maritimos. — Organização do serviço.

Polícia de navegação e de pesca cõsteira.

Hygiene do marinheiro pescador. Primeiros cuidados aos feridos e doentes. Uso dos principaes medicamentos, que devem existir nas embarcações de pesca; processos de conservação á bordo.

O illustre Bain em varios capitulos da "Sciencia da educação" occupa-se com o assumpto versado e num delles assim o caracteriza geralmente:

"As lições de coisas devem se estender a tudo o que presta para a vida e a todas as acções da natureza. Ellas se applicam no principio sobre objectos familiares aos alumnos e completam o conhecimento que tem delles, mostrando-lhes as qualidades em que não tinham reparado. Passam depois a objectos que os alumnos não podem chegar a conhecer senão por figuras ou descripções e acabam pelo estudo das acções mais occultas das forças naturaes."

E ainda:

"Ellas abrangem tres vastos dominios: a historia natural, as sciencias physicas e as artes uteis."

Afinal quasi acreditamos que poder-se-ia julgar o legitimo pensamento de Bain consubstanciado nesta simples proposição, por elle emittida accidentalmente: "Das lições de coisas póde-se tirar tudo o que se quizer."

Um rapido golpe de vista sobre os programmas primarios do Districto Federal nestes ultimos annos é interessante, pondo em destaque as incertezas a que nos vimos referindo. Ora não ha lições de coisas senão para a classe infantil ou materna, sendo dellas dispensadas as creanças da idade escolar, ora não ha lições de coisas no 1º anno e unicamente no 2º, ou então no 2º, 3º e 4º e essas lições jamais comprehendem materia especial e distincta, nas noções geraes e sem seriação das sciencias physicas e naturaes e suas applicações, — de hygiene e da educação domestica.

As vacillações geraes, as diversidades de considerar nos pedagogistas, autores e programmas, justificam as opiniões de mestres primarios distinctos da Cidade.

Effectivamente, varios que consultamos fazem dessas lições ponto de partida para os mais variados conhecimentos, quasi que o programma inteiro e não estão accordes em situá-las nos mesmos annos do curso.

Que nos seja permittido dizer, por nossa vez, o que julgamos dever constituir a natureza das lições de coisas.

Venceu aos poucos na pedagogia que se devia ter em toda consideração o desenvolvimento mental da creança. Nos primeiros annos domina o concreto. Com a movimentação geral abundante, mas não especialisada e incapaz de pequenas accções delicadas, concorrem a attenção passiva, a memoria sensorial e dispersa, idéas e abstracções simples, sentimentos francamente egoístas, e moral elementar. Com que difficuldades esta orientação se vae implantando...

O estado de adeantamento da psychologia mostra, entretanto, que o terreno conquistado é perfeitamente solido. Todos os ensinos regulares, ministrados nas primeiras idades, devem obedecer methodicamente a intuições, quer sejam ellas physicas, intellectuaes ou moraes, e hão de seguir, como consequencia, apoiadas no conhecido para o desconhecido. Eis o ensino total nas suas bases scientificas.

São essas intuições, como percepções, como exercicios sensoriaes, que é util prodigalizar ás creanças. O conhecimento das coisas particulares prepara a acquisição de idéas geraes; a observação é provocada e se alarga; a mente se reforça; o edificio da intelligencia e da razão se irá erguendo gradativamente. Ao lado da educação dos sentidos caminhará a expressão verbal, clareada conscientemente pelo conhecimento dos objectos representados nas palavras. Eis as lições de coisas especiaes na sua realidade bemfazeja.

A idade da creança limita-lhe então a capacidade instructiva, não lhe permittindo ainda adquirir sufficientes experiencias da natureza, da vida e do trabalho social.

Querer passar de simples e singelos meios objectivos para os ensinos formaes nessa idade é perda de tempo e desordem.

Chamamos em nosso auxilio, para robustecer a asserção, o proprio Bain.

Affirma elle: "As lições de coisas melhor combinadas não podem dar a jovens espiritos idéa exacta da fauna e da flora que caracterisam as regiões tropicaes e o esforço de combinação, indispensavel para collocar cada objecto no devido logar, numa paizagem desta natureza, só é possivel na plena madureza do espirito..."

E acrescenta ainda mais abundante e expressamente: "Não é sem importancia repetir aqui a proposito das sciencias fundamentaes, que, embora em grande numero de suas verdades possam ser apresentadas com fructo sob a fórma de lições de coisas, essas verdades não se gravarão no espirito de modo duravel e preciso senão quando tiverem tomado definitivamente o logar que lhes é proprio nas sciencias a que se pertencem. E' bom, sem duvida, que factos interessantes sobre o calor ou sobre a pressão atmospherica sejam apresentados sem ordem rigorosa, numa idade em que a physica não póde ser ensinada de maneira scientifica; mas enquanto as relações scientificas desses factos não forem estabelecidas, seu conhecimento terá um character vago e precario. O mais habil vulgarizador da sciencia, Huxley, por exemplo, conseguiu tornar interessantes as verdades da biologia, mas ser-lhe-ia impossivel, numa conferencia isolada, graval-as de maneira efficaz no espirito dos ouvintes."

São occasiões opportunas, os verdadeiros momentos para as lições de coisas propriamente ditas o 1º e o 2º annos escolares.

Lições de coisas, ensino intuitivo, ensaio objectivo, ensino pelo aspecto, tudo é aqui o mesmo, significando o mesmo.

Fica a creança no concerto o tempo necessario para, sahindo d'elle, attingir com firmeza e segurança o abstracto, que é onde está o conhecimento largo da natureza e da vida. Praticará ordenadamente exercicios sensoriaes, prendendo a mente ao convívio com as realidades e dispondo-a á verificação das explicações verbaes dos factos e phenomenos.

O seu espirito trabalhará com elementos abundantes e positivos, percorrerá com naturalidade o cyclo evolutivo, não será provocado prematuramente.

“Pois que, diz Schopenhauer, os conceitos tiram sua materia do conhecimento intuitivo, e que todo o edificio do pensamento repousa sobre a mundo das intuições; devemos sempre poder reunir por laços intermedios o conceito ás intuições donde é tirado; sem o que não temos senão palavras na cabeça.”

E' todo o cerebro da creança que entra em funcção e não parte d'elle. Não póde a creança ajuizar e raciocinar com extensão. Mas sua memoria é viva, aberta e prompta a absorver o que nella se depositar como imagem real. A intelligencia vae vagarosa, a imaginação, entretanto, desacompanhada da razão, se precipita. Essa imagem real, com a idade, a intelligencia ascendente e a pratica da vida jugularão a fantasia. O creador futuro, que é talvez a creança que aprende, armazena elementos preciosos para a elaboração superior...

O ensino será verdadeiro, formando o homem, dando-lhe palavras com propriedade e exactidão, e não symbolos ôcos e vãos, que tudo significam e nada representam.

Os exercicios sensoriaes nos ôois annos escolares devem continuar os que são praticados durante a educação pre-escolar, na familia, ou sob a direcção do mestre.

No programma escolar, com o intuito visado, approximam-se delles os trabalhos manuaes, e, bem mais longe, o desenho, que conduz para direcção especial a mente.

Que objectos se offerecerão á creança para seus exercicios?

Os que a natureza e a arte util fornecem.

E' claro que as qualidades só no principio bastarão para o ensino, mas a intelligencia da creança que se desenvolve, a curiosidade que nunca perde os seus direitos, acabarão reclamando mais noções. E' no mundo das sciencias physicas e naturaes e suas applicações, especialmente nas artes uteis, no trabalho humano, afinal, que encontraremos as novidades requeridas.

O essencial é o conhecimento dos objectos, o exercicio sensorial, a percepção, a lição sobre as coisas por intermedio das coisas.

O uso dos objectos é, diz Bain, a sua qualidade em acção e deve ser observado antes da apparencia.

Diz tambem: para que fazer a creança referir aquillo que está farta de saber, — o vidro é quebradiço, por exemplo?

Mas as qualidades mais simples e mais communs, como os usos mesmo, escapam ás creanças muitas vezes. Escapam até aos adultos. Como no ensino da grammatica, e no ensino em geral, é o appello, a suggestão do mestre que fixa a observação, que a torna rigorosa e consciente.

Vae, todavia, o ensino além do uso e das qualidades communs, chega a indagação da origem e do fabrico. Serão neste caso imprescindiveis imagens, estampas, etc., para que o ensino não degenere em discurso sobre as coisas.

As relações dos objectos com os conhecimentos scientificos, no que for possível, e com o trabalho social, o que é mais facil conseguir mostrar, virão comtudo pouco a pouco e sempre naturalmente.

Gravuras existem em muitos livros modernos utilisaveis para lições de coisas, embora para outro destino preparados, como: Os primeiros passos na escola, de Alf-Hue. Mas illustrações as mais variadas como superiormente o cinema, se podem prestar para o mesmo fim.

O mestre déve mesmo com o tempo colleccionar illustrações para o momento proprio. Póde dispensal-as, se é capaz de desenhar no quadro negro ou em papel proprio. O ideal seria que, para mostrar a origem e a manipulação do producto, o mestre levasse o alumno aos logares onde são produzidos e fabricados.

Imaginamos as primeiras lições de coisas.

Os objectos adequados á idade e adeantamento da creança estão escolhidos, e são-lhes entregues como se fossem deparados por acaso e parecessem interessantes. E' um novo brinquedo. Seu appetite intellectual recebe alimento.

Ella déve ver claramente os objectos e reconhecer-lhes as qualidades. Notar as qualidades, observal-as, é, como já dissemos, difficil ás creanças, muito mais difficil do que geralmente se julga. O mestre provoca a creança a que o apalpe, ouça, cheire, prove, veja, applique, emfim, e o mais completamente possivel, os sentidos.

Na experimentação haverá necessidade de fazer o mestre mais do que insinuar ou provocar; elle guiará, mais ou menos completamente, o alumno para que reconheça o uso e apprehenda as qualidades que não percebe ou cujo valor desconhece.

Divergem muito as qualidades dos corpos. A's vezes o mais importante não é o mais apparente. O importante merece ser destacado.

Alargando-se o campo das lições de coisas, o tom será, de conversa animada, e seguida, que as perguntas do mestre vão dirigindo.

O livro de Jean Macé — Historia de um bocado de pão, — é de utilidade para indicar este tom geral da lição.

A digressão para ponto não cogitado com antecedencia no plano da lição é facil de produzir-se ao menor descuido do mestre. Elle a evitará.

Evitará ainda mais que a lição seja apenas de palavras sem referencia ás realidades que se tem em vista.

Como dissemos já, o vocabulario da creança segue ao lado dos conhecimentos adquiridos, tenderá a augmentar e a se aprimorar.

No principio do 2º anno, obtendo a observação dos alumnos, explicando os factos, alargando-lhes os conhecimentos, no fim desse anno, o mestre escreve no quadro negro as palavras que lhes são pouco conhecidas; póde ahi lançar um pequeno resumo do exercicio, que servirá para pratica de calligraphia, cópia e inicio mesmo de composição.

As lições parecerão ao principio descosidas, mas apenas parecerão.

O mestre guia o discipulo, tendo um plano preconcebido e bem meditado nas suas linhas geraes e detalhes: Fazel-o caminhar pela trilha determinada está a prova do seu tacto e da sua experiencia.

A' habilidade pedagogica tem de associar-se a grande somma de conhecimentos, de que transmittirá o minimo aproveitavel pelo alumno.

Em certos paizes as sciencias physicas e naturaes são ensinadas somente nas escolas primarias como lições de coisas.

No programma vigente nas escolas primarias do Districto Federal, nos 2º, 3º e 4º annos, o ensino das sciencias physicas e naturaes e de hygiene, tem o titulo de lições de coisas. Nos 6º e 7º annos desaparece a rubrica e surgem as sciencias physicas e naturaes e a hygiene juntas e especificadamente.

Nesse programma as lições de coisas terão primeiro o character que julgamos essencial nellas, e iniciarão depois o ensino regular ou quasi das sciencias physicas e naturaes e da hygiene.

Esse modo de encaral-as indicam os methodos das duas partes em que podem ser consideradas.



Do Ensino da Hygiene e sua Importancia

Dr. Athos Aramis de Mattos
Cathedratico de Hygiene

Sendo a hygiene a medicina do futuro, reunindo em si todos factores capazes de fazer com que o homem em lucta com os elementos do meio seja sempre vencedor, e mais ainda, o proprio-meio seja modificado, attenuadas quando não desaparecidas as causas capazes de influir mefelicamente sobre a saude do homem, por certo que o seu estudo deve ser, o mais largamente possivel diffundido, afim de que com o conhecimento dos meios capazes de evitar ou annular os agravos do meio, possa o homem, apresentar-se forte e resistente.

Dizemos ser a hygiene a medicina do futuro, porque no dia em que toda humanidade se convencer, que tratando do corpo, acautelando-o das surpresas maleficas do meio ambiente, desenvolvendo-o afim de tornal-o robusto, conseguirá não só conservar a saude, mas tambem como consequencia prolongar a vida, nesse dia, desaparecerão as drogas, ruirá a therapeutica, e na hygiene ella só, ficarão enfeichados todos os modos de curar, e melhor que isso, de impedir a doenca.

Estas simples palavras bastam para deixar patenteado de modo clarevidente, a necessidade do ensino de tão util quão grandiosa disciplina. Mas como fazel-o?

O processo varia conforme o meio que se tem em vista, e aqui trataremos apenas do meio escolar.

Na escola primaria, tal ensino deve ser feito pelas professoras, que para tal devem possuir seguros conhecimentos do assumpto, o que máo grado tudo, não é geralmente observado, mas, não basta isto, pois além de possuir estes conhecimentos, a professora deve saber transmittil-os ás crianças.

E' logico que a professora nada conseguirá, si quizer para mostrar, por exemplo á criança a necessidade do banho, falar da acção da agua sobre a respiração, circulação, trocas nutritivas, etc.

Entretanto, o resultado será maximo, si usando de uma linguagem terra a terra, a mesma disser que a criança não se lavando, ficará com o corpo sujo, que a pelle suja facilita o desenvolvimento de doencas, mostrar que até os animaes tomam banho, e que aquelles individuos que assim não procedem, mais facilmente adoecem.

E' um processo material, e elementar é bem verdade, mas entretanto unico capaz de dar resultado satisfactorio no meio infantil.

Na escola secundaria, já a coisa se passa de modo outro, pois são preparadas ahi as futuras professoras, e que já dispõem de um cabedal scientifico mais ou menos vasto, devendo portanto conhecer o assumpto de modo mais completo, e então, pondo de lado o methodo pedantesco e exhibicionista, deverá o ensino desta disciplina ser theorico e pratico, sendo todos os factores de que possa dispôr o

professor, aproveitados e convenientemente examinados, abstendo-se o mesmo de encher os seus alumnos de theorias o mais das vezes sem valor real, e muito menos de procurar apresentar-se ante os mesmo qual novo Messias, fazendo tudo de novo, e derrocando o que já existe, que muita vez elle só conhece pela rama.

Esse é que é o modo racional e verdadeiro de proceder o ensino dessa disciplina, que tanto tem de util quando sabiamente ensinada, quanto de inutil e perigosa quando ministrada de accordo com o modo de sentir e desejo de apparecer de cada qual, ainda que negando a verdade, contrariando factos, mystificando tudo.

Do mesmo modo que para ser bom medico não basta ser formado em medicina, tambem para ser professor de hygiene, não basta a leitura de alguns compendios, embora sem que muita vez a materia nelles contida tenha sido digerida.

Deve, pois, um professor de hygiene, no sentido rigoroso do termo, ter primeiramente feito um acurado estudo, minuciosas observações, um exame calmo e intelligente, e só então, abstendo-se de falsas theorias embora pomposas, transmittir as futuras professoras e isto de um modo intelligente e com um fundo rigorosamente pratico, aquellas noções que vão servir para uma vez conhecidas applicadas e diffundidas fazer com que outra venha a ser a sorte da humanidade.



— Anatomia e Physiologia Humanas —

Dr. Barboza Vianna

Cathedratico da cadeira

— ☒ —

PONTO I

Considerações geraes sobre Anatomia e Physiologia humanas, utilidade destes conhecimentos para o proprio homem, principalmente na hygiene, na psychologia, na pedagogia e na orientação professional.

O ensino dos elementos de Anatomia humana foi em a nossa Escola Normal confiado a uma cadeira autonoma, pela importancia cultural e pratica que tem o seu conhecimento para todos os individuos, mormente, para os que se destinam á nobre carreira do magisterio.

Na escola primaria, logo após as classes de alphabetisação, um dos mais prementes cuidados dos mestres, referendado pelos programmas, é o que se refere ao conhecimento da natureza.

Plantas e animaes são então explicados, sobresahindo entre estes o homem que é a curiosidade inicial da criança, cujas primeiras palavras *papae, mamãe* se referem ao que mais impressionou o seu pequenino cerebro. Vem dahi a attenção que merece nas escolas a descripção do apparelho digestivo, circulatorio, respiratorio, etc., ensino abstracto que é quasi transmudado em concreto pela curiosidade insatisfeita do alumno.

Temos assim talvez, a primordial importancia da cadeira, que precisa ser conhecida, para serem transmittidas as suas noções a alumnos anciosos em receber-as. E' funcção de responsabilidade o apprender para ensinar.

Além disso a professora, auxiliar nata do medico escolar na sublime missão de resguardar a vida dos pequeninos entes expostos aos innumerados perigos que offerece o meio escolar, deve possuir exacto conhecimento dos varios apparatus de que se compõe o nosso organismo, e da maneira como funcionam elles normalmente.

E' ás educadoras que cabe a responsabilidade de indicar ao medico escolar as crianças doentes, informando correctamente sobre os symptomas que notou sobre determinado apparatus, o que depende certamente de conhecimentos rudimentares de anatomia e physiologia humanas.

Ainda normalista, não poderá a futura professora, estudar na cadeira de hygiene a parte relativa á hygiene individual, sem o elementar conhecimento do corpo humano.

Assim, sem saber como é constituída a pelle, não poderá ella estudar o asseio corporal, nem as necessidades do vestuario e da alimentação que se completam.

Na parte de Hygiene referente á Eugenia e ao Desenvolvimento anthropométrico, são a anatomia e a physiologia dos varios apparatus os guias naturaes no estudo da formação e crescimento do corpo humano.

Na Hygiene da Educação physica o desconhecimento dos apparatus locomotor, circulatorio, respiratorio e nervoso, constitue um obice intransponivel a quem quizer chegar a uma conclusão qualquer concernente aos efeitos da gymnastica.

O estudo da Educação intellectual, cuja relação intima com a educação physica é por demais conhecida, não poderá ser feito senão por quem tenha uma noção bem nitida da anatomia e respectiva physiologia do nosso systema nervoso.

Esta dependencia de conhecimentos, faz-se ainda sentir no estudo da cadeira de Psychologia, que gyra tão somente em torno do que sabe hoje acerca do systema nervoso do homem.

A Pedagogia, sendo como é, uma sciencia subordinada á psychologia, também aufere grande vantagem, no previo conhecimento da estructura e funcionamento do organismo humano.

Conhecida a capacidade de percepção nas varias edades, facil será ao Mestre limitar a somma de noções que serão transmittidas ao alumno, applicando assim, pelo conhecimento do organismo humano, o conselho de Mery: "Antes de fixar o que a criança *deve* aprender, seria indispensavel determinar o que ella *póde* aprender."

No estudo do Desenho, a Anatomia e a Physiologia artisticas, são também indispensaveis, d'onde o estabelecimento de canones, para serem applicados ás proporções das varias partes do corpo humano.

O conhecimento da anatomia e physiologia humanas, é importante ainda, na vida social, onde um individuo medianamente educado, não deve ignorar como é constituído o seu proprio corpo, nem como funcionam os grandes apparatus de sua economia.

E' commum ouvir-se a pessoas de destaque na sociedade, dizer que não sabem se o figado ou o appendice estão collocados á direita ou á esquerda, por não serem medicos.

Esta declaração equivale a que fizesse uma outra pessoa, desculpando-se de não saber fazer uma conta de multiplicar, por não ser engenheiro, ou de não poder fazer um requerimento, por não ser bacharel.

O mesmo individuo que não tem noticia alguma do seu organismo, por não ser medico, coraria de vergonha, se fosse encontrado um erro em um seu calculo de extracção de uma raiz quadrada ou se, em seu escripto, fosse encontrado um pronome fóra do logar.

O conhecimento do proprio organismo, tem que fazer parte, queira ou não a maioria dos falsamente educados de hoje, do cabedal minimo de cultura que deve ter um individuo que pretenda viver na classe media da sociedade actual.

Eis a respeito um caso veridico e bem instructivo :

Um jornal medico desta cidade (Jornal dos Clinicos), contou, ha tempos, que um ricaço carioca, operado de appendicite, entre nós, durante a guerra, tinha aproveitado a sua estadia na Europa ultimamente, para consultar a um cirurgião francez, se havia sido aqui bem operado.

Este respondeu negativamente, propondo, então, outra operação que foi realizada. Perquerido sobre a necessidade da segunda intervenção, respondeu o sabio gaulez tel-a feito em virtude do "caro collega do Rio de Janeiro, ter deixado os órgãos fóra do logar".

Se o duplamente operado, tivesse a minima noção de que fosse a anatomia e a physiologia de seu proprio organismo não teria cahido neste verdadeiro conto do vigario. Saberia elle, então, que o nosso ventre não pôde ser comparado a uma caixa de dominós, onde a collocação dos carroções pôde ser feita á vontade do arrumador.

Creio, não precisar mais argumentos para demonstrar a importancia da Anatomia e Physiologia humanas, hoje ainda de summa importancia, pela *taylorisação* das industrias.

Um engenheiro norte-americano de nome Taylor, observando o trabalho dos operarios em seu paiz e medindo com um chronometro o tempo minimo em que se pôde attingir o fim de uma determinada tarefa, chegou a conclusões que representam uma verdadeira revolução no trabalho.

Estudando pela primeira vez as condições individuaes, e o que se pôde conseguir pela convergencia de esforços, poude Taylor determinar mathematicamente o rendimento de trabalho de cada individuo, de accordo com a sua constituição physica

Vemos assim um novo resultado do treinamento physico, orientado no sentido da obtensão do rendimento maximo em um tempo minimo.

Só o conhecimento das condições anatomicas e physiologicas do individuo poderá determinar este coefficiente, hoje indispensavel nas industrias modernas.

Tem-se por esta revelação do mais apto, uma outra noção, e esta muito importante que é o da orientação profissional.

Só quem tem boa vista, pôde ser chauffeur, só quem possui bons musculos pôde ser carpinteiro, só quem tem boa pelle, pôde ser ferreiro, só quem tem bons pulmões, pôde ser aviador, e assim por deante.

Não temos outro caminho para attingir este fim que o representado pelo conhecimento da anatomia e da physiologia de cada individuo, as quaes podem dar indicação certa de uma carreira, cuja boa escolha, representa já uma meia victoria na luta pela vida.

PONTO II

Sêres vivos. Principios geraes de biologia. A posição do homem entre os sêres vivos

Dos tres reinos da natureza: Mineral, Vegetal e Animal, os dous ultimos são constituídos por sêres vivos, cujo estudo constitue a Biologia, termo este, pela primeira vez empregado, por Lamarck.

Augusto Comte, baseado nos trabalhos de Bichat, que foi o verdadeiro fundador da Biologia, collocou altamente esta sciencia em sua classificação, por dependerem dellas as sciencias concretas que constituem o mundo inorganico.

Pela ordem de generalidade decrescente, complexidade e dependencia crescentes, é assim constituída a classificação de sciencias do grande philosopho francez: *Mathematica, Astronomia, Physica, Chimica, Biologia, Sociologia e Moral.*

A anatomia e a physiologia são assim meios de estudo da biologia, que visa o organismo e a vida, quer no reino animal (zoologia), quer no reino vegetal (botanica).

Esta separação seria bem nitida, se conseguissemos fazer uma distincção absoluta entre um animal e uma planta. Se podemos facilmente differençar um boi de uma mangueira, não podemos fazer a mesma caracterização de reino, quando descemos até ao ultimo degráo das escalas zoologica e phytologica.

Ahi os sêres microscopicos já não são distinguidos em animaes e vegetaes senão artificialmente.

A chlorophylla que só existe no reino vegetal, já não se encontra em algumas algas (vegetaes de organização rudimentar), de maneira a se não ter meio algum decisivo, na classificação em um ou outro reino, de quasi todos os sêres microscopicos.

Hœckel propoz para estes pequenissimos individuos a formação do *reino neutro dos protistas*, idéa que foi aceita entre nós pelo saudoso Professor Pizarro que propoz apenas a mudança de rotulo para *reino neutro dos protobios*.

Vê-se assim que a sciencia da vida — A BIOLOGIA, estuda dois reinos da natureza — o animal e o vegetal, os quaes se confundem nos seus membros mais rudimentares.

Póde-se fazer a sua representação por um Y, indicando os seus ramos superiores os grupos individualizados dos dois reinos e o tronco commum inferior, o mundo dos infinitamente pequenos, cujos caracteres não os deixam filiar aos animaes nem aos vegetaes.

Conhecido assim, o que se estuda na Biologia, atravez da Anatomia e da Physiologia, resta saber avaliar o valor destes termos para podermos definir, o que é Anatomia e o que é Physiologia.

Como já vimos, a biologia, estuda o organismo e o seu funcionamento, assim quando se pesquisa a estructura das varias partes de que se compõe um individuo, se está procedendo a uma observação anatomica, que se transforma em observação physiologica, desde que esteja sendo notada a funcção ao envez da estructura.

Para melhor comprehensão, exemplifiquemos, com uma comparação bem material: Quando em um automovel se procede á verificação de suas varias partes componentes, primeiro — *chassis e carroceria*, depois no *chassis* o motor com todas as suas peças, após o systema de lubrificação, depois os meios de refrigeração,

etc., poder-se-hia dizer que se estava fazendo o estudo anatomico do carro. Quando se põe o motor em acção, acompanhando-se então o papel de cada peça, dir-se-hia neste caso, ser o seu estudo physiologico que se fazia.

E' preciso notar que os termos de Anatomia e Physiologia, foram ali empregados para exemplificação, pois não podem ser correctamente applicados na descrição de uma machina, por se referirem ambos unicamente, a corpos vivos.

Resulta d'ahi o conhecimento de ser o estudo da estrutura de um bicho ou de uma planta, a sua anatomia, que se divide assim em anatomia animal e anatomia vegetal.

O funcionamento do mechanismo de um sêr vivo é a physiologia, animal ou vegetal, conforme o caso.

Quando, por exemplo, depois de termos, estudado a estrutura da raiz, do caule e das folhas, isto é, a sua anatomia queremos investigar o destino destes órgãos da planta, conhecendo assim a maneira como é feita a circulação da seiva, estamos estudando a physiologia da planta, por consequencia — physiologia vegetal.

Quando ainda, após o conhecimento da anatomia do apparelho circulatorio de um mamifero (coração, arterias, veias, capillares e lymphaticos) acompanhamos a entrosagem da circulação sanguinea, estamos fazendo o estudo da physiologia, correspondente á anatomia animal.

Podemos agora com absoluto conhecimento de causa definirmos os dois termos: *Anatomia* — E' o estudo estatico dos sêres vivos. — *Physiologia* — E' o estudo dynamico dos sêres vivos.

Pelo lugar saliente occupado pelo homem entre os demais sêres, destaca-se o estudo de seu organismo e de suas funcções, donde a especificação importante de Anatomia e Physiologia humanas.

Não se infira d'ahi ser o homem constituido sob novos moldes, absolutamente differente dos outros sêres vivos. Nós somos organisados exactamente como os outros animaes.

Estes são divididos em protozoarios e metazoarios ou em invertebrados e vertebrados, nos quaes se distinguem 5 classes: *peixes, batracios, repteis, aves e mamiferos.*

Esta ultima classe apresenta uma duzia de ordens: *Monotremos, marsupiaes, desdentados, roedores, unguiculados, sirenios, insectivoros, chiropteros, cetaceos, carnivoros, pinnipedes e primatas.*

E' entre os ultimos que se encontra o homem, classificado por Linnêu, como *Homo sapiens.*

Pelo conhecimento das doutrinas de Lamarck, Darwin e Hœckel, contradictoria Natural, juntamente com a noticia da hypothese de Hœrchel — Lapace, explanthropicismo, em virtude do qual se crê, ter sido o mundo creado para o Homem.

Este não difiere dos outros vertebrados pelos sentidos: A aguia á altura de 2.000 metros poderá vêr na planicie um carneiro, enquanto que o homem em um aeroplano, nessa altura, só com poderoso occulo de alcance poderá distinguir aquele animal; o faro do cão deixa a perder de vista o nosso olfacto e assim por deante.

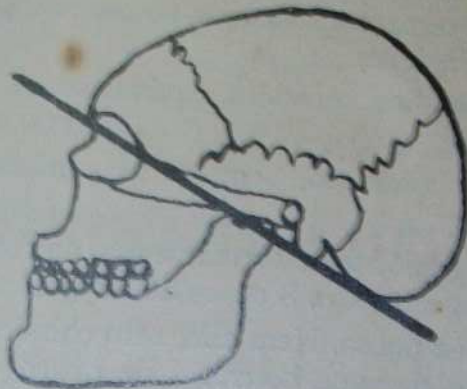
Os nossos outros apparelhos são constituido como os dos outros mamiferos.

O apparelho do homem, realmente muito mais desenvolvido e aperfeiçoado do

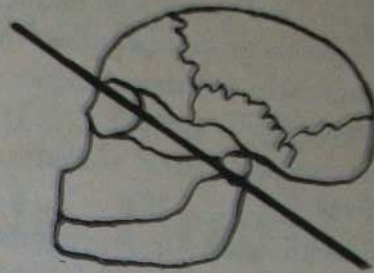
que o dos outros animaes, é o systema nervoso, o que nos dá a faculdade de discernir, que constitue o apanagio de nossa especie.

Este desenvolvimento crêa para o nosso esqueleto, uma differença caracteristica que nos distingue de todos os outros animaes.

Assim o homem é o unico animal que tem o craneo maior do que a face, e isto em todos os periodos de seu desenvolvimento.



Cabeça ossea de homem

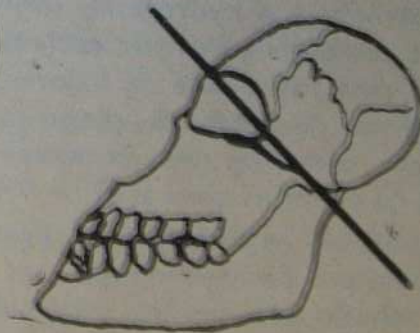


Cabeça ossea de feto

O facto é facilissimo de verificar, comparando a cabeça ossea humana com a de qualquer outro animal.



Cabeça ossea de orangotango



Cabeça ossea de temniratio

Somos assim, certamente, o animal de desenvolvimento predominante na escala zoologica.

Não se poderá affirmar cathegoricamente a theoria transformista, sobre a descendencia do homem, enquanto não fôr encontrada uma cabeça de homem fossil, na qual o craneo seja ao menos igual á face. Até o presente, esta prova de transição entre o anthropoide e o homem não foi encontrada.

Eis ahi onde se acha collocado o homem, em relação aos outros animaes, deduzindo-se de sua situação a razão de ser do estudo particular da Anatomia e Physiologia humanas.

Uma Lei fundamental da Química, errada nos Compendios Vulgares

Corregio de Castro
Docente de Geometria

Embora inacreditavel é entretanto um facto que a "lei das proporções definidas" ou lei de Proust tem enunciado incorrecto em todos os nossos compendios e em quasi todos os compendios francezes e inglezes.

O enunciado e interpretação dos compendios referidos equivalem ao que se lê na Chimica de Troost:

"Dois corpos, para fórmarmos o mesmo composto, sempre se combinam na mesma razão."

E exemplificam: o hydrogenio e o oxygenio, para fórmarmos agua, se combinam invariavelmente na razão de 1 peso de hydrogenio para 8 pesos de oxygenio, etc.

Eis ahi coisa muito diversa do que Proust pensa. Nem elle, nem chimico algum do seu tempo duvidava de que si em 9 pesos de agua houver 1 de hydrogenio e 8 de oxygenio, em 18 pesos de agua haverá 2 de hydrogenio e 16 de oxygenio, etc.

Proust affirmou na sua longa polemica com Berthollet que *na chimica tudo se passa por saltos*. Por exemplo, o oxygenio e o azoto podem formar varios compostos, mas não será qualquer peso de oxygenio que combinará com qualquer peso de azoto, ou, em outros termos, a razão dos pesos que se combinam não pôde ter valor arbitrario. Não podemos assim affirmar que haja um composto desses elementos na razão de 5 para 9, porque as razões, segundo as quaes elles se combinam, são *definidos* ou pelo menos não são arbitrarios.

O carbono e o hydrogenio fórmam, ao menos theoreticamente, um numero infinito de compostos, os hydrocarbonetos: a razão dos pesos dos dois componentes pôde ter uma infinidade de valores, mas esses valores nem são arbitrarios, nem differem um do outro tão pouco quanto se queria. Os valores da razão se succedem por saltos, ou descontinuamente: dahi a denominação de "lei da descontinuidade da materia" para a lei de Proust.

Estudando os trabalhos de Proust concluiu Dalton que a materia deveria ser constituída por porções minimas ou atomos e não por massa continua. E verificou esta conclusão pela sua lei, concebida *a priori*. A lei de Dalton, com a hypothese atomica encerra as leis de Proust e de Richter: Estas duas leis passaram a ter valor meramente historico, e assim já o entendia Naquet em 1875 nos seus excellentes "Principes de Chimie" escriptos de accordo com as preleções de Wurtz. Neste compendio já se não citam as leis de Richter e de Proust, e tambem se supprimiu, por ingenua, a lei da conservação da materia, só admissivel no tempo de Lavoisier, pelos curtos conhecimentos a respeito do estado gazoso.

A descoberta das séries organicas exige modificação nos enunciados das leis de Proust e de Dalton. Em vez de "definidos" devemos dizer apenas "não arbitrarios", porque para fórmarmos os hydrocarbonetos o numero de razão é indefinido. Si considerarmos um mesmo peso de carbono, dois pesos de hydrogenio que se unam a elle podem estar em razão simplificada de termos somente muito grandes.

Podemos, no estudo actual, dar os seguintes enunciados:

Lei de Proust — Quando dois corpos se combinam, a razão dos seus pesos ou volumes não pôde ter valor qualquer.

Lei de Dalton — Nos compostos binarios de dois mesmos elementos si fixarmos o peso de um componente, os pesos do outro serão proporcionaes a numeros inteiros.

Quer nos parecer que o erro no enunciado da lei de Proust reside em a nenhuma utilização della: os chimicos a repetem, sem ter que analysa-la, como resa aprendida em creança, e assim, por qualquer motivo errada uma vez, errada tem ficado.

E curioso, é que estando immediatamente a razão com a doutrina descontinua de Proust, viessem predominar hoje as modernas doutrinas physico-chimicas de Berthollet! Eram dois grandes.



Primeira Lição de Francez

Maria Clara C. de Menezes Lopes

Cathedra da Cadeira

Em Francez, como em Portuguez, o alphabeto se compõe de 25 letras, das quaes 6 são vogaes:

a, e, i, o, u, y, e 19 consoantes:

b, c, d, f, g, h, j, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, x, z.

Os nomes dessas letras são, com pequenas modificações, quasi os mesmos que em Portuguez; as seguintes têm nomes especiaes: *h* (hache) *j* (ji) *q* (kü) *x* (iks) *y* (i grec) *z* (zed) *u* tem som especial á lingua franceza, entre *i* e *o* *u* do Portuguez) (1).

Ha consoantes que, sendo diversas possuem o mesmo som:

c, k, q

cave, *Kabyle*, *quatre*; outras ha que têm, cada qual, sons differentes:

c, g, t, x

c e *g* que têm som forte antes de *a*, *o* ou *u*:

cave, *code*, *cube*, *garde*, *gorge*, *figure* e som brando antes de *e*, *i*, *y*:

ceci, *ici*, *cycle*, *gerbe*, *gîte*, *gypse*;

t que tem o som semelhante ao do Portuguez em: *tiare*, *taverne*, *tône*, *tube*, *tacha*

e de *c* brando quando no meio ou no fim das palavras, seguido de *i* e de outra vogal,

(*tie*, *tien*, *tial*, *tion*, *tia*, *tient*, *tiel*, *tioux*): *incertie*, *béotien*, *partial*, *partien*,

gentiane; *x* que se pronuncia *es*:

axe, *sexé*, *maxime*; *ss* em *Bruxelles*, *gz*: *exact*, *exercice*; *z*: *dix*, *dixième*.

Dentre as vogaes, o *a* tem som longo ou breve:

il *parla*, *alors*; o *a*, aberto ou fechado: *noble*, *chose*; o *e* considera-se *mudo* quando

é quasi imperceptivel na pronuncia: *table*, *tante*, *temir*, *fechado* (como o *ê* do Por-

tuguez) quando tem *accento* agudo, ou no fim das palavras, quando vier seguido

de *r* ou *z*: *épé*, *blé épicier*, *berger*, *nez*;

aberto quando tem *accento* grave ou circumflexo e tambem quando seguido de

duas ou mais consoantes:

(1) Nas palavras francezas aqui citadas como exemplo, a pronuncia será a mesma que em Portuguez, desde que não haja indicação contraria.

abcès, lèvre, carême, belle, perte; o y tem o som de ù no meio das palavras, entre vogaes: fuyard, bruyant, Bayard e de i, no principio das palavras e depois de consoantes: dryade, yole.

COMBINAÇÃO DAS VOGAES

ai, ay têm som de é do Portuguez no principio e no meio das palavras e de ê no fim:

aigle, ploie, palais, laye, paysan, parlerai, gai, finirai.

au tem som de ô em Portuguez:

aumône, cauchemar, cause;

ei — tem o som de é do Portuguez paine, reine, veine

eu — tem som de e bem fechado:

feu, peu, jeu;

oi, oy têm som de oá: moi, foi, roi, toi, foyer,

ou — tem o som do u Portuguez:

mou, fou, joujou, bijou.

æ — tem som de e, entre fechado e aberto: œuf, bœuf.

æ — o de e aberto: Lætitia, æthra.

Em Francez a accentuação tonica cáe na ultima syllaba das palavras ou na penultima.

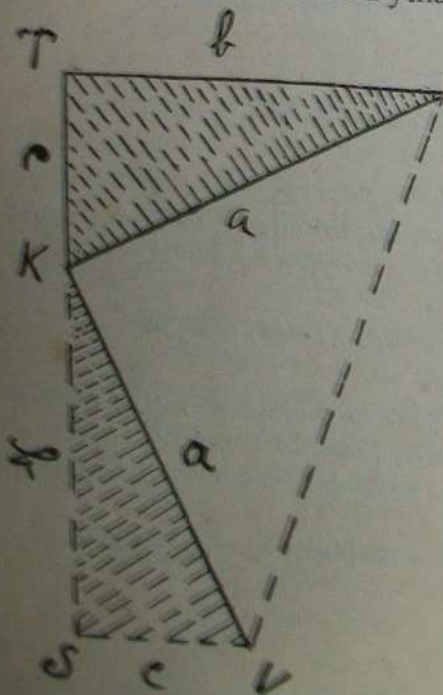
As consoantes finaes em geral não se pronunciam.

Theorema de Pythagoras

Ferreira de Abreu

Docente de Geometria

Vou dar uma demonstração, muito interessante pela sua simplicidade, do celeberrimo theorema de Pythagoras.



Seja um triangulo rectangulo de hypotenusa a , de cathetos b e c .

Pelo ponto K , traço KV perpendicular sobre KP ; e igual a KP ; uno o ponto P ao ponto V ; prolongo TK , de modo de KS seja igual a TP ; uno o ponto S ao ponto V .

Os triangulos KTP e KSV têm o angulo TPK igual ao angulo SKV , pois, os lados são respectivamente perpendiculares e dirigidos no mesmo sentido; os lados KP e KV são iguaes por construcção, assim como TP e KS ; logo os dois triangulos tem um angulo igual comprehendido entre lados respectivamente iguaes; logo, são iguaes.

Então, o angulo S do triangulo de baixo é igual ao angulo T do triangulo de cima: o angulo S é, pois, um angulo recto. A recta SV será então parallela a TP , e a ligada TPS den um trapezio, cuja area

EMPRESA GRAPHICA EDITORA

PAULO, PONGETTI & Cia.
Avenida Mem de Sá, 67-78

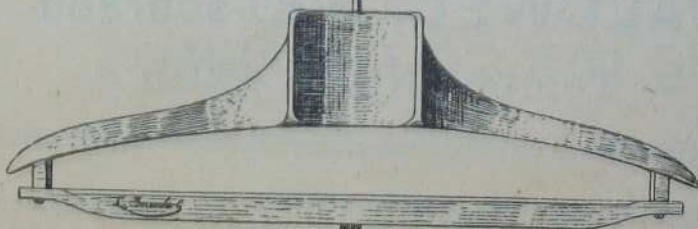
TEL. CENTRAL 4417

TRABALHOS DE ARTE
TRABALHOS COMMERCIAES

PERFEIÇÃO INCOMPARAVEL

PREÇOS MODICOS
Machinas Modernissimas

INDUSTRIA NACIONAL



CABIDES
para TERNO
Nº 1, 2, 3, 4

Fabricados em
superior madeira
de peroba lustrada

Exigir a marca registrada:

L. Serachioli

Rio de Janeiro
E. U. do Brasil

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

A VENDA EM TODA PARTE

EM GROSSO:
RUA DO RIACHUELO, 139

Cigarettes

pour

Dames

“Rosette”

COMP. VEADO

COLEÇÕES DE MALHA!

V. Ex. não deve comprar sem que veja a primorosa coleção que a casa
A' AMERICANA
acaba de receber e escolhida por um dos seus socios em Paris.

Desde o casaco bordado, a capa, ao "Costume Tailleur" com applicações de pellica, os mais lindos modelos, estão desde já no Rio, podendo as nossas patricias usarem a moda tal qual se está usando na Europa!

Recebemos tambem uma linda coleção de boias e tecidos da estação em exposição nas nossas vitrines.

— RUA URUGUAYANA, 60-62 —

MEIAS DE SEDALINA GRANDE MODA

UNICAS PRIVILEGIADAS NO BRASIL

Pura seda, resistentes, elegantissimas, garantidas. Todas as cores para homens e
— senhoras a começar de 3\$ o par. —

Vendem-se á varejo no Deposito da Fabrica, a

RUA GENERAL CALDWEL, 320-sobrado
M. A. MARESCA — Teleph. Norte 4295

AGUA SCHMITT

DESCOBERTA DE UM GRANDE SCIENTISTA
TEM 15 ANNOS DE EXPERIENCIA

Tira sardas, manchas da pelle, rugas, etc.

E' superior a qualquer pomada porque não é gorduroso. Existe fraca e forte
Basta um vidro para obter-se o resultado que é immediato.

Peça ao seu fornecedor, e se elle não tiver, peça ao depositario

CASA SCHMITT

RUA GONÇALVES DIAS, 51

Preço de cada frasco 10\$

$$S = \frac{b+c}{2} \cdot b + c = \frac{(b+c)^2}{2}$$

Notando que a figura total se compõe dos dois triangulos rectangulos eguaes TKP e KSV, e do semi-quadrado DKV, temos:

$$S = \frac{bc}{2} + \frac{bc}{2} + \frac{a^2}{2}$$

ou

$$S = bc + \frac{a^2}{2}$$

Logo

$$\frac{(b+c)^2}{2} = bc + \frac{a^2}{2}$$

ou

$$\begin{aligned} (b+c)^2 &= 2bc + a^2 \\ b^2 + 2bc + c^2 &= 2bc + a^2 \\ b^2 + c^2 &= a^2 \end{aligned}$$

Esta demonstração é devida a "Adam Garfield" ex-Presidente dos Estados Unidos, assassinado em 1881.

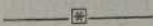


O Dominio Hollandez no Brasil

INVASÃO DO RIO GRANDE DO NORTE

Maria Luiza Beltrão

Docente da E. Normal



Depois de tomados os principaes postos estrategicos de Pernambuco, firmado assim o dominio hollandez no Brasil, a Empreza das Indias Occidentaes, lançando as suas vistas para o Norte, tratou de desdobrar as suas conquistas para aquella parte, organizando uma esquadilha composta de sete navios, commandada por Lickthard, que, á 5 de Dezembro de 1633, se dirige para o Rio Grande do Norte.

Fazem parte dessa expedição além de Von Knelen, delegado da Empreza dos XIX, o Conselheiro Carpenter e o Tenente Coronel Byma.

As peças de artilharia por elles trazidas se limitaram apenas ás que faziam parte da equipagem dos navios, isso porque contavam com as peças existentes na Fortaleza dos "Reis Magos", das quaes se assenhoreariam, tomando-as dos Portuguezes.

A esquadilha partiu do porto de Recife á 5 de Dezembro, ás 7 horas da noite.

No dia 6 pouco navegou e no dia 7 pela manhã, á altura de Mamanguape, encontrou-se com o navio commandado por Alberto Smiten, que vigiava as costas da Parahyba e que a ella se veio reunir.

A' tarde desse mesmo dia, reuniu-se o Conselho de Officiaes para deliberar sobre as medidas que deviam ser executadas por occasião do ataque á terra que pretendiam conquistar.

Reunido o Conselho, este resolveu que os Capitães de cada um dos navios deviam ser avisados quanto antes de que a esquadra aportaria a tres leguas ao Sul do Porto de Natal, ao lugar denominado "Ponta Negra", que, no momento do desembarque, em todos os navios se devia elevar uma fervorosa prece ao Altissimo para o feliz exito da empresa, que, cada soldado devia levar pão para tres dias e dous martellos de vinho, fazendo-se indispensavel que fossem rigorosamente revestidos no acto do desembarque, afim de se saber com segurança se tinham munição sufficiente, finalmente, que, enquanto os navios que conduziam as tropas em numero de 808 homens, divididas em oito Companhias, aportassem em "Ponta Negra", os outros, immediatamente, se dirigissem para a fóz do rio Potengy, e a transpuzessem afim de assim, poderem melhor garantir a conquista.

E isto resolvido, dissolveu-se o Conselho.

No dia 8 de Dezembro de 1633, Pedro Mendes de Gouveia, então commandante do Forte dos "Reis Magos" avistou ao longe uma frota que se dirigia para a Capitania do Rio Grande do Norte.

Do que elle fez, das medidas que tomou quando percebeu o perigo, nada se sabe, pois não ha nem resquicios da historia desse homem no momento em que devia preparar a defeza da Fortaleza que havia sido confiada a sua guarda, mas, a sua coragem, resignação e o modo abnegado com que agiu, constituiram a primeira pagina épica da historia local daquella parcella do territorio brasileiro, e é assim que Pedro Mendes de Garcia é alli citado como um exemplo de coragem e um guarda avançada dos deveres que lhe cabia cumprir.

A esquadra hollandeza marcha em direcção a angra de "Ponta Negra" e lá chegando trata de dar desembarque ás tropas de terra enquanto os outros navios procuravam avisinhar-se da fóz do rio Potengy, onde, não obstante o fogo incessante que faziam da Fortaleza, a transpuzeram, prendendo e tomando dous navios portuguezes que se achavam ancorado no porto.

A's onze horas do dia 8 de Dezembro, terminou o serviço de desembarque das tropas hollandezas que se puzeram logo em marcha em direcção a Natal.

Num diário encontrado, no qual os hollandezes narram todas esses acontecimentos, vê-se que esse dia 8 de Dezembro fôra de uma calidez extraordinaria, que elles ao saltar, viram tres portuguezes a cavallo seguidos por alguns negros, os quaes, ao avistarem-n'os, puzeram-se em fuga, que, sabedores de que na préamar a praia de "Ponta Negra" se alagava totalmente, trataram de viajar afastados da costa o que determinou uma caminhada estafante por se verem privados da margem do mar e seguirem uma estrada de areia solta e, além de tudo, sem agua potavel, determinando essa falta, desfallecimentos em alguns soldados da vanguarda, que ficaram em caminho, sendo soccorridos pelas columnas de rectaguarda.

Ao approximarem-se de Natal avistaram uma casa que passaria despercebida a seus olhos si não fosse a imprudencia de alguns portuguezes que nella viviam e que procuraram attingir as tropas invasoras disparando alguns tiros de mosquete.

Em face dessa offensiva, o Commandante Byma organiza uma força composta de 30 soldados e manda atacar a referida casa, confiscando todos os objectos nella encontrados, pois os portuguezes, no momento da fuga, nada mais procuraram salvar além das suas pessoas.

A's 3 horas da tarde daquelle mesmo dia, achava-se finalmente a tropa que desembarcara em "Ponta Negra", dentro da aldeia de Natal.

O Commandante fraccionando a força, dividiu-a em duas partes, uma das quaes ficou na povoação, enquanto que a outra, sob o seu proprio commando, procura reunir-se a que havia saltado á margem direita do rio Potengy.

Essa viagem foi realizada sem nenhum accidente que alterasse a ordem e só em um riacho sobre o qual se passava com o auxilio de uma ponte (o que nos faz crer ficasse situada na actual praça "Augusto Severo"), deixa alli um certo numero de soldados.

Ao cahir da tarde desse mesmo dia, as forças hollandezas se achavam reunidas a distancia de um tiro de fuzil do Forte dos "Reis Magos", estando protegidas pelas pequenas dunas que tão graciosamente caracterizam aquella parte do littoral

Os dias 9 e 10 de Dezembro foram empregados no desembarque da munição de guerra e na construcção de trincheiras que deviam abrigar as tropas hollandezas, protegendo-as contra as balas inimigas.

Na tarde do dia 10 parte do Forte dos "Reis Magos" um projectil que attingiu um dos navios hollandezes e ia levando as duas pernas de Von Knelen se não tivesse cahido numa tina d'agua que bem proxima se achava do delegado da Empreza dos XIX.

Essa aggressão determinou que os hollandezes disparassem alguns tiros contra o Forte que, de algum modo, ficou damnificado.

No dia 11 já estava tudo preparado.

O Commandante Lickthard no intuito de cumprir a pragmatica de guerra, manda um emissario ao Forte a fim de declarar a Pedro Mendes de Gouveia que as forças hollandezas eram muitas vezes superiores em quantidade e qualidade ao contingente do Forte e que o Capitão-mór podia evitar o attrito bellicoso, entregando-o sem a minima resistencia.

Esse emissario trouxe ao Commandante Lickthard, em resposta, a seguinte carta:

"Estou convencido das boas disposições e cortezias de V. Ex., e como bom soldado que o é em todos os assumptos e, principalmente em negocios de guerra, V. Ex. não deve ignorar que este Forte foi confiado a minha guarda por Sua Magestade Catholica e só a ella ou a alguem de suas ordens o posso entregar e a mais ninguem, preferindo perder mil vidas a fazel-o, e, do mesmo espirito e com o mesmo intuito se acham animados todos os meus companheiros, achando-nos bem providos de todo o necessario.

Momentos depois dessa resposta, rompeu o fogo entre a Fortaleza e a bateria das tropas hollandezas que eram auxiliadas ainda pelos navios de guerra que tambem procuravam alvejal-a, conseguindo-o facilmente.

O tiroteio era constante e chegou um momento em que se tornou formidável fazendo, as balas hollandezas, grandes estragos nas muralhas da Fortaleza e mesmo no seu interior.

A's tres horas da tarde houve uma tregua, para logo após reconeçar com mais intensidade, durando esse combate até ás 6 horas, a fim de descansar os combatentes.

A' noite de 11, que precedeu o dia 12 de Dezembro, passaram-nha as tropas hollandezas construindo nova trincheira, desembarcando munições e peças de artilharia, dando, de momento em momento, toque de alarme para amedrontar os Portuguezes que, no Forte, luctavam denodadamente para defender com honra e honra aquillo que havia sido confiado ao seu criterio e a sua coragem.

Na madrugada do dia 12 de Dezembro o tiroteio reconeçou com a mesma intensidade do dia anterior.

Ao alvorecer, os holandezes distinguiram uma bandeira branca que tremulava numa das muralhas da Fortaleza.

O Commandante fez cessar o fogo e logo após, veio um Capitão com seu ajudante de ordens parlamentar com o chefe holandez, solicitando um armistício, a fim de serem organizadas as bases da capitulação.

Para esse fim trazia consigo uma declaração que continha a assignatura de todos os do Forte, com excepção do Capitão-mór, recuzando-se por esse motivo, o chefe Lickthard a acceital-a.

O Capitão assegura-lhe, porém, que todos os do Forte, estavam de commum accordo com o que rezava a declaração, não contendo ella o assentimento de Pedro Mendes de Gouveia, por se achar aquelle gravemente ferido.

Para determinar as clausulas fundamentaes da entrega do mesmo, o Capitão e ajudante se fizeram acompanhar do Capitão Mahupas, que seguiu como refem, voltando pouco depois, o emissario dos portuguezes com as condições de paz por escripto, sendo que, exigiam que os holandezes dessem sahida a todos os portuguezes, meios de transporte e o indispensavel para a viagem que pretendiam fazer rio Potengy acima com suas bagagens e alguma munição, permissão para permanecer na Fortaleza com todas as honras o Capitão-mór, juntamente com o Capitão Vaz Pinto, a espera de condução para se retirarem com seus creados, e emfim, que permitissem que o mesmo levasse consigo a bandeira da Fortaleza.

Todas essts condições foram acceitas, com excepção unica da ultima.

Os portuguezes capitularam então, sendo a capitulação assignada por Sebastião Coelho, finda a qual, dirigiram-se as principaes autoridades holandezas para o Forte dos "Reis Magos" d'elle tomando posse, recebendo-o e baptisando-o com o nome de Kuelen, passando então a villa Natal a se chamar Amsterdam.

Percorrendo as dependencias do mesmo, viram a destruição que as suas granadas haviam feito, observando tambem que os portuguezes se achavam quasi sem viveres, existindo apenas um paiol de farinha, algumas pipas d'agua e o resto de uma barrica de vinho.

Depois foram visitar Pedro Mendes de Gouveia que se encontrava, gravemente ferido e lhes contara magudamente que seus commandados lhes roubaram, aproveitando o seu estado de prostração, as chaves da Fortaleza que estavam debaixo de seu travesseiro, assegurando-lhes que a morte era-lhe mil vezes preferivel aquella dolorosa humilhação de vencido.

Os holandezes trataram quanto antes de fazer curativos no Capitão-mór e de atracar á Fortaleza as embarcações que deviam conduzir os Portuguezes rio Potengy acima, ficando a bordo alguns soldados portuguezes que haviam sido recrutados em Portugal para servir no Brasil e queriam retornar á sua Patria.

HYGIENE PARA TODOS

DR. BARBOSA VIANNA

PREÇO 5\$000

A VENDA NESTA REDACÇÃO

23, Rua S. Christovam, 23

MIMETISMO

Dr. Mello Leitão

Docente da Escola Normal do Rio e cathedratico
da E. Normal de Niteroy.
Professor Cathedratico da Escola Superior de
Agricultura

O estudo da coloração geral dos animaes preoccupou os antigos naturalistas do século XVIII (ERASMO DARWIN, RÖSEL VON ROSENHOF, etc.); depois a preocupação do estudo da estructura interna (feito por BLUMENBACH, KIELMEYER, CUVIER e outros) afastaram a atenção destas relações ecologicas. Foi C. DARWIN quem chamou novamente a atenção para o colorido geral dos animaes em relação com o meio, para essa *semelhança protectora*.

Esta coloração protectora ou *homochromia* não está limitada só aos animaes adultos, podendo ser encontrada desde o ovo. Os ovos brancos, portanto muito conspicuos, são sempre os que ficam occultos sob a terra, ou guardados em ninhos cobertos, em ocos de arvores, sendo desnecessaria qualquer *homochromia*. Nos outros casos, porém, numerosos ovos possuem côres que os tornam muito difficeis de distinguir das coisas habituaes que o cercam. Na propria construcção dos ninhos, feitos de gravetos e palhas seccas, imitam as aves o geral das plantas e logares onde aninham. Nos ovos manchados ora as manchas tomam toda superficie do ovo, ora apenas um dos pólos, o que fica visivel de cima.

Passando aos animaes adultos vemos que a fauna de grandes regiões pôde apresentar um mesmo colorido geral, independente dos diversos grupos animaes que a formem. Assim nas zonas Arcticas predomina o branco; quasi todos os mamíferos são brancos, ao menos durante o inverno: a lebre e o arminho, a rapoza arctica, o urso polar, a coruja arctica. Animaes das regiões deserticas são fulvo-amarellados: o leão e o camello, varias especies de antilopes, a cobra capello do Egypto (*Naja haje*), lagartos, o grande Varano, numerosas aves e insectos. Grande numero de animaes pelagicos marinhos e alguns d'agua doce são perfeitamente transparentes ou apenas levemente azulados ou esverdeados: as medusas dos Hydrozoarios, Cténophoros, varios Molluscos, as Salpas, Polychetos pelagicos, muitos Crustaceos.

E' muito commum entre os animaes terrestres a côr verde, que predomina em muitas das aves florestaes, grande numero de insectos, pererecas e lagartos. Os animaes nocturnos são todos mais ou menos bruneos ou cinzento-escuros.

A *homochromia* serve não sómente de protecção a certos animaes como permite que os animaes insectivoros ou carnivoros se occultem de suas victimas e tem então valor aggressivo.

Casos mais interessantes são aquelles em que o animal apresenta não só o colorido geral do habitat, mas desenhos e manchas que lhes dão *semelhança* mais completa com o meio. Assim muitas lagartas de mariposas são obliquamente estriadas, e possuem na região posterior do corpo um espinho, tomando assim aspecto grosseiro de uma folha.

Este phenomeno de *semelhança protectora* é ricamente exemplificado nos Insectos. As borboletas (Lepidopteros diurnos) poisam quasi todas de azas fechadas, enquanto as maripozas (nocturnas) poisam de azas abertas. As borboletas indianas de genero *Kallima* (*K. inachis* e outras) são de côres brilhantes quando voando, porque taes côres são conspicuas na face superior das azas;

quando, porém, em repouso imitam do modo o mais perfeito as folhas seccas, entre as quaes costumam occultar-se. Ora, nossas borboletas do genero *Ageronia* poisam, como as mariposas, de azas abertas; têm ellas então na face superior desenhos complicados onde predomina o cinzento e que lhes dão aspecto perfeito de lichens; sendo difficil distinguil-as, nos velhos troncos de arvore, onde de preferencia poisam, das manchas produzidas por esses vegetaes. Semelhança com folhas temos em borboletas nossas dos generos *Anaxa* e *Cænephlebia*.

Cita WEISMANN o caso de uma borboleta do baixo Amazonas, a *Cærvix chorinaus*; se alguém olha para esta borboleta nenhuma lembrança tem de folha, apenas vendo certo numero de estrias obliquas e disconnexas na face inferior da aza; mas se as azas estão dobradas apparece a figura de uma folha, da qual, porém, só se vê metade.

Alguns de nossos Phasmoides imitam gravetos e folhas seccas e nosso Hemiptero *Phlæa corticata*, de hemielytros laciniados, é perfeito lichen incrustante.

A opinião geral relativamente á efficiencia das semelhanças protectoras é indubitavelmente exaggerada, devido á falsa concepção de que os sentidos dos outros animaes sejam iguaes aos nossos. As aves descobrem os insectos com facilidade muito maior que o homem e os destróem, a despeito da coloração protectora e JUDD encontrou não menos de 300 especies de aves nutrindo-se de gafanhotos homochromaticos, que ellas destróem em numero colossal.

Em frisante contraste com as especies homochromaticas ha muitos animaes, principalmente insectos, de côres tão vivas que se tornam extraordinariamente visiveis: taes são muitos Hemipteros (Pentatomideos e Escutellerideos), Coleopteros (Lampyrideos, Coccinellideos, Chrysomelideos), Hymenopteros (Muttillideos e Vespideos) e innumerous Lepidopteros, as côres conspicuas quasi sempre associadas a qualidades que os tornam repugnantes ou offensivos para as aves e outros inimigos.

O phenomeno, porém, mais interessante é o da semelhança que ás vezes especie animal determinada apresenta com outra de affinidades muito diversas, o que BATES chamou *mimetismo*.

Comquanto os autôres considerem já a *homochromia* como simples modalidade de mimetismo, este nome foi especialmente creado para a imitação de uma especie por outra.

Quando BATES estava em excursão scientifica pelo valle do Amazonas, accnteceu-lhe que entre os Heliconideos, de brilhantes côres amarella, allaranjada e negra, apanhou um que, a mais cuidadoso exame, era essencialmente distincto de todos os outros, embora igual no colorido e na fórmula, pertencendo a outra familia (Pierideos). Observando que os Heliconideos eram muito frequentes e numerosos concluiu que elles deviam ter poucos inimigos, enquanto os Pierideos são muito perseguidos, d'onde concluiu que os Pierideos imitavam os Heliconideos para fugir dos inimigos.

Outro bello exemplo de mimetismo foi estudado por TRIMEN, em Africa, para a *Papilio merope*, borboleta commum cujo macho é uma grande borboleta branco amarellada, com um pouco de negro e de azas posteriores com pequena cauda; a femea mimetiza tres especies differentes de Danaides (que no antigo Continente são tão abundantes e de gosto desagradavel quanto os nossos Heliconideos); no Sul da Africa imita *Amauris echeria*, e no Cabo a *Danais chrysipus* e a *Amauris niavius*.

As especies protegidas podem apresentar varios mimeticos. Assim é que nosso *Heliconius melpomene* é imitado pela femea de um Pierides (*Archonias teuthanis*) e de um Papilionideo (*Papilio enterpinus*). *Methona psidii*, de azas semitransparentes, com faixas negras, tem cinco mimeticos. As formigas são

imitadas por grande numero de especies de aranhas, pela larva de um hemiptero e tive a oportunidade de encontrar nas Paineiras um Mantoide (*Mantis* sp.) mimetico perfeito desses Hymenopteros.

Acontece, porém, que especies immunes não raro mimetizam umas ás outras. Em quatro familias differentes (Danaideos, Neotropideos, Heliconideos e Acréideos) ha especies, occupando a mesma área, que se assemelham muito pelo colorido forte com desenhos frizantes.

FRITZ MULLER explica esta apparente contradicção, dizendo que a aversão para os insectos repugnantes é, nas aves, adquirida pela experiencia. Se cada especie não commestivel tivesse signaes proprios e distinctos, numero consideravel de individuos de cada qual seriam victimas da experiencia dos filhotes das aves, em cada geração; mas se as especies todas se parecem, ellas serão consideradas pelas aves como sendo uma só, ganhando o conjunção com esse mesmo aspecto geral. FRITZ MULLER encontrou em Santa Catharina *Lycorea* sp., *Heliconius eucrate*, *Eucides isabella*, *Mechanitis lysimnia* com as mesmas côres (branco, negro e amarello) e desenhos semelhantes; na Bahia estas especies são substituidas por *Heliconius eucrate*, *Lycorea halia*, *Mechanitis-lysimnia* e *Melinara ethra*, e estes generos apresentam em Honduras especies differentes, mas conservando sempre igual aspecto.

Um dos mais bellos exemplos de mimetismo foi descoberto por GERSTACKER na collecção entomologica de Berlim, onde encontrou ao lado de um bezouro verde-metallico das Philipinas dois outros insectos com o mesmo tom metallico e forma de corpo tão semelhante, a ponto de terem sido postos como duplicatas; mais cuidada observação demonstrou tratar-se de grillos.

As vespas e formigas bem protegidas pela posse de ferrão inoculador de peçonha, são frequentemente imitadas.

O mimetismo é, ás vezes, notavel nos casos de commensalismo synecthro ou parasitismo social, imitando o parasito ao hospedeiro, assim entre os hospedeiros de nossas formigas de correição (*Eciton prædator*) vive um bezouro estaphilideo predador, cujo nome generico — *Mimeciton* — foi dado por sua semelhança de forma com a formiga.

Entre os vertebrados vemos nossas cobras coraes venenosas (*Elaps coralinus*) imitadas pelas falsas coraes (*Erythrolampus esculapii*) desprovidas de peçonha.

Para o mimetismo *batesiano*, isto é, quando uma especie indefesa imita outra naturalmente defendida, estabelece WALLACE as cinco leis seguintes:

1. A especie imitadora deve occorrer na mesma área e durante a mesma estação do anno que a especie imitada.
2. O imitador deve sempre ser menos defendido.
3. O imitador será sempre menos abundante em individuos.
4. O imitador deve ser de familia, ordem ou classe diversas das dos imitados.

5. A imitação, embora minima, deve ser apenas externa e visível, nunca indo aos caracteres internos ou aos que não affectam o aspecto externo.

As leis de WALLACE se não applicam todas ao mimetismo *mulleriano*.

O primeiro criterio estabelecido por WALLACE é de si mesmo evidente e essencial, por isso que nenhuma vantagem haveria para uma especie imitar outra cujo habitat e occurrencia no tempo fossem differentes dos proprios.

A segunda lei é correctá apenas para o mimetismo *batesiano*.

A terceira tem sido corroborada pelos factos. Demais, se o imitador fosse mais abundante que o modelo, estaria mais sujeito aos ataques que o ultimo. No

que diz respeito ao mimetismo de duas especies bem protegidas, eis como explica FRITZ MUELLER a vantagem da mais rara:

Supponha-se que as aves de uma região tenham que destruir 1,200 borboletas de gosto desagradavel antes que as possam reconhecer como taes, e que existam em tal região dois mil individuos da especie A e dez mil da especie B. Ora, se ellas fossem de aspecto differente, cada especie perderia 1,200 individuos; sendo semelhantes, porém, a perda seria distribuida proporcionalmente a seus numeros: A perderia 200 e B mil. A salvaria, portanto, mil ou 50 % do total de individuos e B sómente 200 ou 2 %. Assim, em quanto os numeros relativos das duas especies é de 1:5, a vantagem relativa de sua semelhança é de 25:1.

Quando duas especies são igualmente ricas em individuos é, ás vezes, impossivel distinguir entre o modelo e o mimico, chamando DIXEY a esse typo especial — *mimetismo reciproco*.

A quarta condição é tão verdadeira que os dois sexos da mesma especie, podem ser extraordinariamente differentes em coloração, porque só a femea é mimetica.

A quinta lei mostra que a imitação ou é exclusivamente externa ou, quando se estende aos caracteres internos, só os que affectam o aspecto exterior são modificados. Como POULTON argumenta, as attitudes alertas do bezouro que imita a vespa, da aranha que imita a formiga, implicam mudanças appropriadas nos systemas nervosos e muscular. A lei de WALLACE deve ser lembrada para mostrar os equivocos de certos autores que exageram o mimetismo. Alguns disseram que a semelhança entre Trichopteros e Lepidopteros é devida ao mimetismo, quando, no entanto, a morphologia dos primeiros é intimamente correlata á dos ultimos, mostrando, não mimetismo mas affinidade.

Ha ainda um caso de mimetismo pouco estudado pelos naturalistas. Muitas aranhas imitam extraordinariamente formigas na fórma e nos ademanes (como mostram os nomes genericos dados *Myrmecia*, *Myrmarachne*, etc.). Acontece, porém, que ha para os *Mutilideos*, que podemos considerar como formigas solitarias, uma semelhança frisante com aranhas de duas familias (*Salticideos* e *Clubionideos*), justamente aquellas familias onde são mais frequentes os mimeticos das formigas. Entre os *Salticideos* encontrei um que é a cópia do mais commum de nossos *Mutilideos*. Estes differem muito das formigas, pelo aspecto destas e daquelles a convergencia para uma fórma intermediaria, de adaptação e de mutua imitação. E' o que poderíamos chamar de *mimetismo convergente*.

POULTON que estudou cuidadosamente as côres dos animaes como caracteres de adaptação, apresenta para as mesmas a seguinte classificação que, embora arbitraria, não deixa de ter grandes vantagens didacticas. Divide Poulton as côres em *Apateticas*, *somaticas* e *epigamicas*.

Apateticas são as côres que dão semelhança com alguma parte do meio ambiente ou o aspecto de outra especie, e comprehendem:

A. Côres *crypticas*, de semelhanças protectoras; ou aggressivas, divididas, em:

1. *Procrypticas*: as semelhanças protectoras; a homochromia como protecção contra os inimigos. Ex.: as borboletas dos generos *Ageronia*, *Anaca* e *Cænophlebia*.

2. *Anticrypticas*, as semelhanças aggressivas; a homochromia para facilitar o ataque. Ex.: o louva-deus verde ou bruno, segundo vive nas folhas ou nos galhos seccos; as aranhas de colorido igual ás das flores onde vivem.

B. Côres *pseudosematicas*, dando falsos caractéres determinantes, e divididas em:

1. *Pseudoposematicas*, de mimetismo protector. Ex.: As maripozas e moscas que imitam as vespas e abelhas. As aranhas pega-mosças dos generos *Synemosina* que imitam as formigas Dolichoderinas; o bicho-pão (*Phasmoide*) com aspecto de graveto.

2. *Pseudepisematicas*, de mimetismo aggressivo. Ex.: a mosca européa *Velucella bombylans* que imita a abelha (*Bombus mastrucatus*); o louva-deus com aspecto de formiga, a aranha da laranjeira (*Epicadus heterogaster*) que imita a flor dessa planta.

Sematicas são as côres e desenhos característicos da especie, e dividem-se em:

1. *Aposematicas*, côres caracteristicas. Ex.: as côres brilhantes dos Heli-conideos e das vespas.

2. *Episematicas*, desenhos peculiares.

Epigamicas são as côres adquiridas pelos animaes (geralmente os machos) na época dos amores.

(Capitulo da 2ª edição do Compendio de Zoologia, a sahir brevemente).



RABISCANDO

F. Souza Lima

Docente da Escola Normal do
Districto Federal e Cathedratico da
E. Normal de Nictheroy.

Tratando dos casos de egualdade dos triangulos rectilineos alguns autores teimam em chamar de duvidosos aquelle que diz que dous triangulos são eguaes quando têm dous lados eguaes e igual o angulo opposto *ao maior delles*, respectivamente. Não lhes assiste razão para tal affirmção, pois, o caso, tal qual está enunciado, é sempre, invariavelmente verdadeiro e jamais duvidoso.

Outros autores vão, talvez, mais longe e não o mencionam, o que é uma lacuna, uma quebra de logica, visto como o maior aperfeiçoamento philosophico consiste na unidade da base e não na variação destas.

Sim, dando apenas tres casos de egualdade dos triangulos obliquangulos os taes autores commettem uma lacuna philosophica, pois quando chegam na Trigonometria, o appendice da Geometria, vão resolver quatro casos de triangulos obliquangulos e não tres.

Os primeiros, os que chamam o quarto caso classico de egualdade de triangulos de duvidoso, confundem 4 enunciados, pois, para ser duvidoso é preciso ser assim mencionado: dous triangulos são eguaes quanto têm dous lados eguaes e igual o angulo opposto a um delles, respectivamente.

Accresce, além disso, que considerando-se quatro casos classicos de egualdade dos triangulos obliquangulos, os classicos de triangulos rectangulos ficam sendo uma consequencia immediata, um corollario.

Isto posto, para nós a melhor orientação, em se tratando do estudo dos triangulos rectilineos, é aquella que estuda em classe quatro casos de egualdade dos triangulos e não tres. Sendo a sua ordem a seguinte: dous triangulos são eguaes quando têm um lado igual adjacente a dous angulos respectivamente eguaes; dous

triangulos são eguaes quando têm dous lados eguaes e igual o angulo por elles comprehendido, respectivamente; dous triangulos são eguaes quando têm os tres lados eguaes, respectivamente; dous triangulos são eguaes quando têm dous lados eguaes e igual o angulo opposto ao maior delles, respectivamente.

O segundo e o quarto caso podem ser reunidos em um só, dando-se, então, um caso duvidoso, porém com um enunciado amplo, completamente generalizado, eil-o: dous triangulos são eguaes quando têm dous lados e um angulo eguaes, respectivamente. Assim sim, temos tres casos de egualdade de triangulos, sendo um duvidoso e comprehendendo o segundo e o quarto casos classicos.

E' porém, ainda para notar, que reputamos mais acertado, e mais consentaneo com a boa logica, estudar primeiro o plano limitado em parte, isto é, as theorias das perpendiculares, obliquas e paralelas para só depois estudar melhor o plano completamente fechado, isto é, os polygonos.

No modo de expor estas e outras theorias é que residem o trabalho e as controversias dos professores de mathematica elementar, onde está tudo descoberto e explorado, havendo, por isso, apenas differença na orientação, ou melhor, na sua coordenação e explicação.



Forma da terra e imagem do mundo entre os antigos

Othello Reis

Docente da E. Normal — Professor do Collegio Pedro II

Dizemos hoje que a terra é ellipsoidal, quasi espherica, e tão elementares são os meos de demonstração desta verdade, que não temos duvida em expol-os rudimentarmente nas proprias aulas primarias. Forçoso é, porém, que indaguemos se é essa idéa antiga, ha muito incorporada ao nosso patrimonio scientifico, nosso da humanidade culta, ou se a desconheciam povos regularmente adeantados da antiguidade.

A verdade é que a idéa da rotundidade appareceu desde os tempos mais remotos, no conhecimento de varios povos. Ha indicios seguros, mas é tambem fóra de duvida que jamais foi opinião generalizada, a que fortemente houvessem adherido na mesma época numerosos espiritos.

Parece provavel que em tempos remotissimos, anteriores aos periodos historicos a que chegam os nossos conhecimentos, possuissem os chinezes noção aproximada da redondeza. Parece certo que nos centros astronomicos dos Babylonios fóra a terra concebida como arredondada. Essas são as mais afastadas origens da idéa da esphericidade, que nos é dado descobrir na historia. Mas ao lado destas duas fontes aproximadamente accordes com os conhecimentos hodiernos, quanta fantasia, quanto poetico devaneio, quantos absurdos, gerados na infantil imaginação dos povos antigos!

Para os Babylonios a Terra é uma grande montanha — eis, ainda que imprópria, a noção da redondeza, tanto quanto a permite o atrazo do conhecimento da propria superficie do nosso planeta. Acima da Terra, o céu — vasta abobada solida, cujos alicerces repousa no Oceano, onde tambem boia a propria Terra. A abobada

celeste é fixa, e o sol, a lua e as estrellas, que são divindades, caminham ao longo della, seguindo rumos determinados, ou órbitas. (1)

Não differe muito dessa a concepção mais geral dos Hindús: a terra é um enorme disco, a cujas bordas se vem soldar a abobada celeste. Repousa sobre gigantesca tartaruga, ou sobre quatro enormes elephantes. Mas ao lado desta, descobrem-se nos documentos literarios da India outras concepções fantasiósas, outros mythos poeticos. Assim, a descripção da Terra pelos Puranas é, segundo diz Laurent, mais um sonho de poeta do que um systema scientifico. Representam-na sob a fórma da flor do lotus, fluctuando no Oceano. "Do centro, eleva-se o pistilo, typo da maior elevação da crosta superior, o *Meru* ou Monte Sagrado. Junto delle, os filamentos, as antheras, os nectarios, que são as cristas das montanhas e os picos principaes das cadeias, dõnde manam os grandes rios. Distribuidas em torno do monte sagrado, as folhas do lotus, sete ilhas banhadas pelo Oceano. Descrevem-nas os livros sagrados com suas montanhas, seus rios e seus territorios; dão até as dimensões e a situação de cada uma dellas. Mas toda essa geographia é imaginaria; só uma das sete ilhas tem evidencia real — a India, e mesmo sobre a terra que habitam os escriptores indianos dão informações de tal maneira vagas, que não poderiam servir de base para uma descripção exacta".

Quanto aos Hebreus, sabido que a Biblia não é um tratado scientifico, apenas podemos affirmar que ignoramos o estado exacto de seus conhecimentos scientificos quanto á fórma da Terra e ao systema geral do mundo. Comtudo, por indícios colhidos aqui e ali, em numerosas passagens do Antigo Testamento, talvez não seja erro acreditarmos que suas idéas não differiam muito das dos Babylonios.

Pelo que se lê em *Proverbios* (VIII, 27) e em *Isaias* (XI, 22), pôde-se talvez admittir que concebiam a Terra como um disco, pois a traducção latina fala sempre do "orbe da terra", e *orbis* significa "circulo". No versiculo 27 do cap. VIII dos *Proverbios* observa até, em uma nota, o nosso sabio Pereira, autor da traducção autorizada pela igreja catholica, que em hebraico está — que Deus fez a terra *como com um compasso*. Por uma passagem de *Samuel* (I, II, 8), parece que a Terra repousa sobre pilares ou alicerces.

Emfim, ou seja um disco, ou seja de outra forma aproximada, está sobre o grande Oceano, que a envolve toda; e deste Oceano provêm as fontes e os rios. Abaixo do abysmo do Oceano, está a "terra das trevas", ou a "morada da morte", segundo *Job* (X, 21), e abaixo desta ainda *Ezequiel* (XXVI, 20, XXXII, 23) supõe uma nova região, que é o lugar onde permanecem os pagãos, não circumcisos, depois da morte.

Por sobre o disco da Terra, existe o firmamento, solido, material, "forte como um espelho fundido" (*Job*, XXXVII, 18). Neste firmamento, o sol, a lua, as estrellas.

Mais estreitas, se em tanta angustia de concepções é licita a comparação, eram as noções correntes entre o Egypcios.

Imaginavam elles ser todo o universo como uma vasta caixa, aproximadamente rectangular, maior na direcção norte-sul, que é a direcção em que se estende o proprio paiz. Era, pois, poderíamos dizer, valendo-nos de dois radicaes grecos, uma concepção *choromorphica do universo*. O fundo dessa caixa era a terra, estreita faixa levemente concava, a cujo centro ficava o Egypto. Sobre a terra, o céu, como um tecto, talvez de ferro, e que para uns era chato, e para outro abobadado. A face voltada para a terra era pontilhada de lampadas pendentes, ou seguras por divin-

1 Dreyer, *History of the Planetary Systems*

dades, e que eram visiveis á noite, mas apagadas ou imperceptiveis durante o dia. Taes lampadas eram as estrellas fixas. Suppunha-se a principio que o céo era supportado por quatro columnas, mas depois estas foram substituidas por quatro altos montes abruptos, situados nos quatro pontos cardeaes, e ligados uns aos outros por uma cadeia continua de montanhas.

Um pouco abaixo dos cumes destas montanhas corria em torno da terra um grande rio, na região norte, era occulto dos homens por certas montanhas, ahi situadas.

Ahi, onde os homens não o podiam ver, por traz das montanhas, corria a torrente atravez de um valle, denominado Dait, immerso nas trevas da noite eterna. O proprio Nilo não era mais do que um braço desse grande rio celeste, braço que se derivava do sul e corria em direcção ao norte.

O grande rio que na imaginação dos Egypcios assim circunda a terra, conduz em suas proprias aguas um barco, que parte, pela manhã, da porta de leste, e onde vae um disco de fogo, que é o sol. Mas o sol não é apenas um astro, um deus, o deus Rã, que nasce todas as manhãs, cresce e ganha forças até ao meio do dia, deslisando ao longo do rio; ao meio-dia, transfere-se para outro barco, dentro do qual é conduzido até penetrar no valle de Dait. Ahi, novos barcos o conduzem, pelo valle desconhecido dos homens durante a noite, até a porta de leste, por onde deve sahir de manhã. Assim como o sol, tambem a lua é carregada ao longo do rio, dentro de um barco, que sae da porta de leste á tarde. Deslisam igualmente nesse rio celeste os planetas — cada um delles uma divindade, — em outros tantos barcos.

MASPERO na *Histoire ancienne des peuples de l'Orient* dá-nos curiosas indicações a respeito dos astros; a elle tambem devemos uma tentativa de restaurar o systema do mundo segundo os Egypcios, conforme se vê na gravura já bem conhecida, que vem reproduzida a pag. 143 da obra de BOGOURDAN — *L'astronomie — évolution des idées et des methodes*.

Facilimo será, com um pouco de meditação, comprehender como chegaram os Egypcios a essas concepções. Realmente, os povos que habitaram primitivamente a região do baixo Nilo haviam de ter noticias, por meio das narrativas de longinquas excursões, de que por duas direcções oppostas, transversaes ao Nilo, se alcançava o mar, como pôde ser visto em qualquer carta, e dahi a idéa do rio que circumdava a terra. Em uma dessas direcções (a do mar Vermelho), aquelles que primeiro viram o mar perceberam tambem que a linha do horizonte era constituida de montanhas (as elevações da Arabia), e como no horizonte o céo e a terra se confundem, facil foi contruir na imaginação aquella cercadura de montanhas bordadas pelo grande rio, que é o proprio mar. Além destas montanhas... não se cogitava do que poderia existir; ellas constituiam uma barreira, onde o pensamento se detinha, satisfeitos com tão pouco...

O movimento apparente do sol foi engenhosamente explicado. Sahia o barco, pela manhã, do lado de léste e descia no rio, na direcção do sul, onde estava ao meio-dia; á tarde estava no oeste, e seguia sempre, cada vez mais longinquo, até penetrar no valle de Dait. Caminhava então o sol pelo norte. Occulto pelas montanhas, não o podiam ver os homens, e era noite, até que, surgindo a leste, era novamente visivel, — rompia o dia.

A's vezes, durante o dia, no curso de sua viagem, era o barco do sol atacado por terrivel serpente, e durante a lucta, empallidecendo, meio morto, fazia desmaiar o dia, e quasi se fazia noite — era a explicação dos eclipses solares. O mesmo succedia algumas vezes á lua, e systematicamente no 15º dia de cada mez. Ahi, depois de uma agonia lenta, a lua ia empallidecendo e morria afinal, para

renascer passada a quinzena. Tal era, a fantasiosa explicação dos aspectos de nosso satellite, desde o dia da lua cheia até o primeiro dia com que depois da lua nova, apparece a borda illuminada.

Das lampadas do céu, algumas permaneciam sempre visiveis, emquanto que outras eram conduzidas, em um movimento vagaroso, pelo firmamento, e passavam além dos limites da vista durante alguns mezes.

A Via Lactea era, para os egypcios, o Nilo celeste, que corre pela terra onde os mortos vivem na perpetua felicidade, sob a direcção de Osiris.

Como se vê, haviam os egypcios organizado um systema que, embora nos pareça pueril, satisfazia ás suas necessidades mentaes. Faziam de sua pequena terra o centro de tudo; dos phenomenos que particularmente lhes interessavam é que induziam as construcções geraes; e sentindo a necessidade de um limite cosmico inventavam uma barreira de montanhas, que dissesse ao pensamento: — *Pára!* Porventura temos nós feito cousa muito diversa? De quantas creações pueris, fazemos uso hoje para satisfazer essa necessidade imperiosa de *explicar*, que nos devora, nos consome, e de quantas "barreiras de montanhas" lançamos mão para que o nosso pensamento se detenha!

De outros povos antigos, difficilimo seria tratar, pois nos escasseiam os dados, e somos, pois, compellidos, ao estudo immediato das concepções da antiguidade classica, isto é, dos Gregos e Romanos.

Os conhecimentos dos Gregos têm de ser, porém, divididos em dous capitulos inteiramente diversos; de um lado aquellas noções primitivas, mais pueris, mythicas, de que só nos dão noticia a mythologia e os primeiros poetas; de outro os conhecimentos já construidos sob orientação verdadeiramente philosophica. Por outras palavras, temos de estudar: a) as primeiras idéas cosmologicas dos Gregos; b) a obra de philosophia grega parte relativa á materia de que nos occupamos.

A lição de hoje só póde abranger a primeira parte.

A unica fonte que possuímos para investigar os conhecimentos do povo grego, cu suas concepções, nas épocas anteriores aos primeiros philosophos, são os poemas homericos, que nos apresentam um quadro pittoresco do céu e da terra, segundo os concebiam os Gregos desses tempos.

HOMERO, se é que existiu realmente, pois alguns lhe negam a existencia, attribuindo a diversos autores aquelles trabalhos poeticos que no estado da literatura nós lhe imputamos, conheceu parte da Grecia, continental e insular, as costas da Asia Menor, da Phenicia, do Egypto, e a Lybia; vagamente, sabia alguma coisa da Sicilia e das demais partes occidentaes proximas. Além dessas regiões, era tudo desconhecido e mysterioso.

E' na *Iliada* e na *Odysséa* que se encontram os primeiros elementos da geographia dos Gregos, nos tres seculos anteriores á apparição de Thales e ao inicio das investigações scientificas e philosophicas. Só por esses poemas têm procurados os geographos e historiadores reconstituir o mundo conhecido de então.

Em MALTE-BRUN encontramos um regular estudo da geographia dos gregos, e das concepções homericas.

E' pela celebre descripção do escudo de Achilles, forjado por Vulcano, e que figura no 18º canto da *Iliada*, e por varios outros não só deste poema, mas da *Odysséa*, que se apresenta o summario authenticico da cosmographia da época. A

terra era um disco chato, circundado pelo *rio Oceano*, que, partindo das columnas d'Hercules (estreito de Gibraltar), se dirigia para o norte, este e sul da terra. O centro do disco era occupada pela Grecia.

O disco da terra, suppunham os gregos ser coberto por uma abobada solidida, o céo, onde os astros do dia e da noite passavam, em carros levados por nuvens. Sahia o sol do Oceano oriental pela manhã, e mērgulhava no lado do occidente á tarde; dahi, um navio de ouro, obra de Vulcano, o conduzia novamente, pelo norte, para o oriente, donde sahiria na manhã seguinte.

No interior da terra estavam as cavernas de *Hades* ou *Plutão*, isto é, os *Infernos*, onde eram julgadas as almas dos mortos. Abaixo do disco terrestre, em correspondencia com a abobada celeste, existia uma outra abobada, denominada *Tártaros*, morada dos Titans, inimigos dos deuses, região sombria e terrivel, onde não penetravam nem os sopros dos ventos, nem os raios da luz do dia.

Para *HESÍODO* o mundo é approximadamente como o concebia Homero, encontrando-se mais, nelle, a menção do *Styx*, ou *Estyge*, um rio, que não é mais que um braço do Oceano, e que leva ás regiões subterraneas dos *Infernos*, ou dominios de *Hades*. E' situado na extremidade occidental da terra.

Eís, em summa, as concepções dos mais importantes dos povos antigos, a respeito da configuração da terra e do systema do mundo, concepções anteriores ás investigações scientificas e philosophicas dos gregos, que vão começar com a escola jonica.

Uma característica commum apresentam todas as concepções: aquillo a que, com um hybridismo desculpavel, ou explicavel pela analogia, poderíamos denominar o *autocentrismo*. Cada povo imaginava que era seu proprio paiz o centro do mundo. Não seria ousadia dizer que em outras espheras do pensamento os novos modernos fazem o mesmo...

Um passo já deram os Gregos, não obstante a puerilidade de suas fabulas, para a verdade: chegaram a conceber a existencia do firmamento espherico — um hemispherio, o céo propriamente; — outro, o Tartaro; o disco da terra interpondo-se entre os dous. Não tardou que das fabulas se fosse despegando a verdade, como o sol dentre nuvens. Veremos em outra lição as primeiras noções libertas dessas fabulas, e despontar, afinal, da doutrina da redondeza da terra.

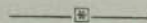


Novo Methodo para o Calculo de X na Equação

$$AX^2 + BX + C = 0$$

Raul d'Avila Goulart.

Dôcente de Algebra



Este methodo consiste em:

1º — Transpor bx .

Transpondo-se bx , tem-se:

$$ax^2 + c = -bx$$

2º — Dividir por x .

Dividindo-se por x tem-se

$$(a) \rightarrow \dots \rightarrow ax + \frac{c}{x} = -b$$

3º — Fazer a diferença entre ax e $\frac{c}{x}$ igual a y .

Fazendo-se a diferença, tem-se:

$$(\beta) \dots\dots ax - \frac{c}{x} = y$$

4º — Elevar as equações (α) e (β) ao quadrado e fazer a diferença das equações resultantes.

Elevando-se ao quadro e effectuando-se a diferença:

$$\begin{array}{r} (\alpha)^2 \left\{ \begin{array}{l} a^2 x^2 + \frac{c^2}{x^2} + 2ac = b^2 \\ (\beta)^2 \left\{ \begin{array}{l} a^2 x^2 + \frac{c^2}{x^2} - 2ac = y^2 \end{array} \right. \\ \hline (\Delta) \dots\dots 4ac = b^2 - y^2 \end{array} \right. \end{array}$$

Calculando-se y na equação (Δ) , têm-se:

$$y = \pm \sqrt{b^2 - 4ac}$$

Substituindo-se o valor de y na equação (β) e sommando as equações (α) e (β) , tem-se:

$$\begin{array}{r} c \\ (\alpha) \dots\dots \left\{ \begin{array}{l} ax + \frac{c}{x} = -b \\ (\beta) \dots\dots \left\{ \begin{array}{l} ax - \frac{c}{x} = \pm \sqrt{b^2 - 4ac} \end{array} \right. \\ \hline (\Sigma) \dots\dots 2ax = -b \pm \sqrt{b^2 - 4ac} \end{array} \right. \end{array}$$

Dividindo-se ambos os membros da equação (Σ) , por $2a$, obtem-se o valor procurado de x em função dos seus coeficientes:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Cadeira de Anatomia e Physiologia Humanas

PROPORÇÕES DO CORPO HUMANO

CANONES ARTISTICOS E CANONES SCIENTIFICOS

Dr. Granadeiro Junior.
Regente de turma da cadeira.

A arte antecedeu de muito a sciencia; esta foi sempre a codificação das conquistas da intelligencia explicadas pela razão e aquella, a vibração da natureza atravez um temperamento.

Todo espirito artistico é um liberto de peias; surprehende a natureza pela acuidade de suas faculdades perceptíveis e explica-a modela-a pelo refinamento de sua intelligencia creadora.

A immutabilidade de seus principios, de suas fórmulas, suas modelagens, crêa a sua Escola. O artista cristalisa sempre em suas creações as verdades surprehendidas na natureza pelos seus olhos de vidente. Só a arte é eterna e a sua influencia é decisiva na humanidade. Uma preocupação superior se encontra nos cuidados dos primeiros homens darem aos seus Deuses, aos seus Heroes, aos seus pró-homens as linhas de belleza, de nobreza de fórmulas que os tornavam padrão. E como surgiram esses padrões? Pela meditação, confronto, analyse artistica dos homens da época. Que alcance não tinha a pratica dos romanos precipitando da Rocha Tarpeia os recém-nascidos disformes, aleijados e mal nutridos? Era o mais afinado sentimento que os inspiravam. Com os illuminados desappareciam não só os que não satisfaziam as condições artisticas como tambem os inviáveis, os que possuíam organismos sujeitos a aggressões morbigenicas e sobretudo e principalmente desappareciam os motivos de impressões nocivas para as gestantes e as futuras sementeiras más.

Conhecida já naquella época a grande impressionabilidade das senhoras nesse estado os romanos obrigavam-n'as a terem sempre diante dos olhos typos de belleza physica, a ouvirem sempre bôa musica, a terem consigo bons perfumes, roupas largas e a fazerem exercicios methodisados. Preparavam a infancia da Eugenia. Melhor documentada pelo inventario das observações e experimentações em nossos dias, a sciencia recolheu para o rol das verdades incontestes a exacerbção de sensibilidade mental ás impressões fortes na mulher. Os gregos, zombando, mandaram de presente aos romanos o poeta Tirteu, côxo e disforme, o que muito lhes offendeu.

Camões, o cantor das glorias lusitanas, allude nos *Luziadas*, ás possantissimas machinas de guerra que não poderiam ser manobradas senão por individuos de proporções herculeas.

Em toda a syndicancia historica, nas letras, nas artes, nas religiões e nas demais creações subjectivas, o pesquisador ha de ir ter aos primeiros seculos da Humanidade, a Mythologia onde o mysticismo e a eloquencia poetica, o paroxysmo de intelligencia creadora empolga nos seus symbolos e allegorias.

A fertilidade imaginativa e concepçional e a ignorancia da essencia dos phenomenos naturaes se reflectiam nas concepções artisticas. Recuando sempre no tempo, vae o inquiridor além do diluculo historico topar com as lendas, ficções e mythos. Ali no berço do Genero Humano se fixam fortemente coifa e pylorisa da mais pújante radicação de forte e indestructivel arvore que viceja, frondeja

e fructifica em todos os departamentos do saber humano. Dir-se-ia que lá existiu a placenta das sciencias e das artes, do objectivismo e subjectivismo e que até lá nos conduzem sempre todas as estradas de todas as provincias dos conhecimentos.

A fala muda dos monumentos nos attestam o grande interesse dos antigos pelos diversos cânones das proporções individuaes.

Collima a conquista da perfeição a suggestão empolgante de Prometheu acorrentado, réo de roubo do fogo dos Céos para animar as suas estatuas, — tão perfeitas eram ellas ! Só lhes faltava a vida. Mas o abutre, a harpia que lhe roía o figado, symbolisava o Destino, impedindo, limitando as conquistas humanas.

Entre os gregos e romanos existiam as tres pedras allegóricas que alludiam ás leis das proporções do corpo humano. A ancianidade pagã gravava em uma, Prometheu esculpindo o esqueleto humano; na segunda analysando as proporções do tronco e dos membros e na terceira pesando todos conjunctamente e depois isolados para concluir das proporções.

A figura humana é a perfeita imagem da eurythmia, que significava entre os Gregos, o conjuncto de todas as medidas, a variedade dos accórdes que se contém na unidade do concerto.

Os estudos paleontologicos evidenciam a pouca longevidade dos animaes de proporções gigantescas, athleticas. Os typos de porte pequeno e proporções exiguas resistem melhor e se revigoram na descendencia.

A civilização com todas as suas conquistas, é portadora dos elementos de destruição, degeneração e consequente abreviação da vida, todo o seu cortejo de males, de intensidade de lutas em que o espirito se exgota, de vicios a que o organismo se entrega para esquecer males, embotar dôres e apagar soffrimentos.

E se documenta a maior robustez, melhor resistencia, mais aprimorado aparelhamento de defesa do homem quanto mais proximo da natureza elle vive, mais visinho dos estados primitivos.

Assim é de facto nos povos autochtones que ainda não penetraram no regaço da historia. Na India, na Persia, Roma dos Cezares, na Grecia, no Egypto, Babilonia, no Oriente quasi todo, depõem historiadores: — os individuos tinham porte soberbo, estatura esbelta, em que mathematicamente se compassavam as fórmulas exteriores. O culto empolgante dessa belleza artistica plasmou toda a tragedia do valle do Pentapolis, cevou a ira dos Deuses e justificou todos os castigos dos Céos.

Para o aperfeiçoamento ontogenetico o progresso é um paradoxo. O refinamento das sociedades é o anniquilamento do homem, a degradação da descendencia e consequente inferioridade da especie.

“A linha vertical que assignala o eixo do nosso corpo e lhe imprime a attitude erecta, é uma modalidade do raio terrestre; si a prolongarmos a veremos perder-se no infinito, a maior concepção da razão humana”.

Onde mais se apurou a questão de proporcionalidade dos individuos foi nos sorteios militares. Hoje as Nações passaram a dar apenas a estatura minima dos individuos e a confiar no exame de sanidade. (1m,54, na França).

Alguns autores asseguram a diminuição da estatura dos individuos em diversas Nações da Europa. Outros, com Bertillon a frente, provaram que são sempre mais baixos os soldados francezes oriundos dos bairros mais pobres. Facto assente é a differença do habitante do campo para o da cidade; no Brasil é flagrante; Bedoc documentou esse facto na Inglaterra e outros estudiosos da materia em outras localidades. Durand de Gross verificou a influencia da com-

posição chimica do solo, além das outras causas; tanto mais altos devem ser os individuos quanto mais calcareo é o terreno e mais complexa composição chimica. A organização do solo influencia todos os agentes, todos os elementos, todo o nosso genero de vida, toda a nossa hygiene intima, concorre assim indiscutivelmente na organização somatica do individuo.

No Brasil seria impossivel ter uma estatura fixa para os individuos sorteaveis para o serviço militar. A diversidade de regiões com climas diferentes, diversos generos de vida e sob a acção de factores multiplos o individuo ha de forçosamente variar. O nosso homem do sul, producto do cruzamento ethnico latino com os de origem teutonica tem feição diversa do individuo do norte. As medidas da bacia feminina do Brasil dão uma differença em millímetros (em média) da bacia européa. Tendo-se dado a Pithagoras a medida exacta do pé de Hercules, pôde elle reconstruir a estatura e o porte do heróe, apenas se baseando nas relações proporcionas do corpo humano de accôrdo com os canones do Egypto que então vigoravam. Era materia em que de ha muito se applicára as rugas das dissidencias: podia-se positivamente determinar a estatura de qualquer individuo, desde que se possuísse a medida de um segmento ou de um membro, porque, obediente á leis invariaveis das somaticas, os membros mantêm entre si e cada membro com o corpo, relações strictas e invariaveis. Aferidos os factos, depuradas as experimentações e recolhidas as verdades conquistadas, a Anatomia medico-cirurgica orienta-nos sobre a organização geral do corpo humano, o seu volume, peso e estatura, as linhas, os diametros de onde com segurança auferimos a identidade individual. Cada Escola tinha o seu Ideal plastico, o seu ponto de vista e o seu canon.

Os tres canones antigos eram: o Egypcio, o Grego e o Romano.

A sciencia recolheu as noções vagas e oscillantes no dominio da arte; fixou-as de modo seguro, reduziu os factos as legitimas proporções e promulgou por fim as leis geraes da construcção e architectura geral do corpo humano.

Ficou definitivamente assente e consolidado a noção do *modulo*, isto é, a unidade de medida para a avaliação das proporções do corpo e sancionada pela anthropologia.

Para os Egypcios o *modulo* era o *dedo* médio que devia se conter 19 vezes na altura.

Para os Romanos era a cabeça que repetida 7 1/2 vezes devia representar a estatura ou altura do individuo.

Para os Gregos era o palmo. De toda a pesquisa da anthropologia é a cabeça o mais importante elemento a que se tem de subordinar as demais peças do corpo — é a unidade por excellencia.

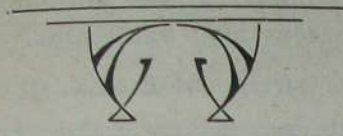
Ao Professor Topinard se deve o ter estatuido o canon scientifico propriamente dito como consequencia de analyse minuciosa dos caracteres anthropometricos das raças humanas, tomando as médias de mensurações sobre myriades de typos differentes.

No numero colossalmente grande de organismos sujeitos ao controle, ficou documentada a constancia das relações, justificando o cognome dado por Platão ao Creador: *Eterno geometra*.

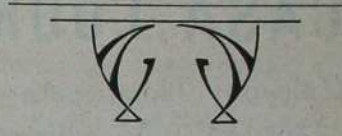
Filha avara da arte, a sciencia organisa o seu patrimonio com as conquistas della depuradas, no crivo da critica, organisa, cataloga, como plantas em herbario: as *regras, conceitos, modulos e canones*.

Os gregos tinham, quando ampliavam as proporções somaticas de seus heróes, a absolvição unanime dos seus coevos, pois os seus conhecimentos anatomicos se limitavam ás formas exteriores do corpo e o seu exagero obedecia a um criterio geral.

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



CURSO ESCOLA NORMAL



Rua S. Christovam n.º 23



Perder los atractivos de un cutis fino, sedoso y delicado, equivale en la mujer a la pérdida de la belleza facial. En consecuencia, cuidar prolijamente la piel del rostro, defenderla de la acción de los agentes atmosféricos y embellecer sus naturales encantos con buenos artículos de tocador, significa conservar la juventud y la hermosura femeninas, a través del tiempo. Para ello, nada podría recomendarse a las señoras, con más confianza y seguridad, que el uso diario de

NEREIDA

producto de singular mérito por su insuperable calidad, por su comprobada eficacia y por su excelente fabricación.

A' venda na Perfumaria Avenida e em todas as boas casas

"A Pluma Elegante"

A melhor casa de chapéus para senhoras — Arames para chapéus roda 700 reis!!!

Rua Sete de Setembro n. 115

PERFUMARIA

"L'AMBERT"

Sabonetes nacionaes e estrangeiros, o mais variado sortimento pelos preços mais vantajosos.

RUA 7 DE SET. 92

CASA LOURO

Calçados finos, para senhoras, Luiz XV. As ultimas novidades. Bellissimas creações dos melhores fabricantes da capital.

Travessa São Francisco VI.

Compre MEIAS

á Rua Chile 25, loja.

Todas as qualidades e para todos os preços.

MEIAS para senhoras, homens e crianças, luvas, leques, bolsas, carteiras, rendas, fitas e artigos de fantasia.

Os maiores sortimentos a preços baratissimos, só na:

Luvaria GOMES

38 — T. S. Francisco Paula — 38

Fabrica de Jersey

Seda, lã, fio de Escossia e algodão, vende-se a varejo á rua Theodoro da Silva 490.

Tel. Villa 5878

Novidades de Paris

Chapéus Modelos
Bolsaa—Fitas
Poudriers, etc.

A MELINDROSA

Av. Rio Branco, 110
Ed. Jornal do Brasil

AO TINTUREIRO

PARISIENSE

Casa de 1.^a ordem — Lava quimicamente qualquer tecido, com especialidade as flanelas, palha de sede e vestidos finos de senhora.

Limpa a secco, lava luvas de pelica, faz plissês e tingem com perfeição para luto em 24 horas.

Avenida Salvador de Sá n. 49
Telephone 337 Norte.

E' assim que os seus Deuses tinham membros longos, tronco grande, espaduas largas, tudo visando imprimir suggestivamente no observador a idéa de Magestade, grandeza, e dominio sobrenaturaes e empolgantes. Quanta vez o artista em transporte de sonhadora metempsychose produzia um Laocoonte, a Venus de Medicis, o Apollo Pythio, monumentos desproporcionados, asymetricos.

E' preciso surprehender a inspiração creadora e concluir com ella que devia, precisava ser assim.

Ao chegarmos a maravilhosa floração artistica do Renascimento traziamos como a *vis a tergo* a bagagem destas idéas e sobre ellas se organizaram as mais legitimas conclusões.

Topinard e o maior numero de anthropologistas affirmam que a Escola Italiana alongava, robustecia as fórmulas para symbolisar a *Dignidade*; a Escola Hollandeza para significar *Realeza*; e, ambas, quando pensavam em exprimir a *ternura*, a *delicadeza*, reduziam, burilavam o *escopro leve* feiçoando tal orientação ao espirito hespanhol.

Devemos a André Vesalio o eximio anatomista, a organização dos fundamentos da anthropologia e da ethnographia.

Não ha negar, o Renascimento esculpiu sobre o granito das nossas acquisições anteriores, a pedra d'Ara sobre que passaram a officiar os seus sacerdotes; Sacerdotes e Sacerdotisas da belleza classica. E' bem de ver que com os conhecimentos anatomicos se aperfeçoaram as creações artisticas.

As conquistas scientificas proclamavam a semelhança dos diversos typos ethnographicos e os reduziram a tres troncos ethnicos. Destes tres troncos se esgallharam os typos posteriores sob a acção de multiplos factores mesologicos.

O modelo assentado é o canon de 7 1/2 cabeças: o typo que tem essa medida do vertex ou bregma a planta dos pés. E' esta a média do typo anthropologico. Além desse typo acórrrem na natureza typos de 8 cabeças, representados por individuos a que os anthropologistas chamam *Heroicos*, geralmente offerecendo 1m,78 ou mais de altura.

Todas estas conclusões se referem mais ao homem propriamente do que á mulher. Não ha typo feminino de 8 cabeças.

Na generalidade a estatura da mulher é inferior a do homem mais ou menos de 10 centimetros e assim proporcionalmente, aos outros segmentos. Attendendo a funcção suprema da mulher — a maternidade — para que esta foi creada, a natureza a predispoz anatomica e physiologicamente para este fim. Assim comquanto em ambos o tronco tenha a forma de um ovoide, no homem a grande extremidade está voltada para cima e na mulher para baixo de modo que são maiores os diametros da bacia na mulher.

Firmemos as nossas conclusões até aqui:

1) A cabeça se contém, como modulo fundamental, como unidade das mensurações anthropometricas, sete vezes e meio na altura do individuo normal.

2) A altura da cabeça está dividida em duas partes eguaes por uma linha horizontal que passa pela raiz do nariz ou angulo interno dos olhos.

3) O meio da altura corresponde anatomicamente ao pubis.

4) O membro inferior, desde o grande trochanter ou melhor desde a dobra genito-crural, mede quatro cabeças.

5) O membro superior do fundo da axilla a extremidade do dedo médio mede tres cabeças.

6) A maior largura das espaduas, o comprimento do ante-braço, desde a olecrana á extremidade do dedo médio; a perna, desde a entrelinha articular do joelho a planta dos pés; o tronco desde a furcula esternal á linha bis-illiaca an-

terior medem cada um, duas cabeças constituindo elementos igualmente proporcionaes e correlactos anthropometricamente.

A distancia da espinha illiaca ao nivel inferior da rotula iguala a distancia do nivel superior desta ao sólo, e cada uma destas distancias é geralmente igual á altura do tronco que se avalia e se mede da furcula esternal ao nivel superior do pubis. O comprimento do pé humano, na generalidade dos individuos, excede um setimo ao da cabeça, como medida modular.

Outras conclusões ainda podemos obter:

- 1) Do vertex ou bregma até o nivel inferior do pubis ha uma distancia ou comprimento de quatro cabeças exactamente.
- 2) No comprimento de todo membro inferior ou abdominal, avaliado do sólo á entrelinha articular coxo-femural, ha tambem quatro cabeças.
- 3) A maior largura das espaldas não attinge geralmente a altura de duas cabeças.
- 4) A largura do peito ao nivel da axilla mede uma altura e meia da cabeça e a distancia intercurrente ás duas fossetas sub-claviculares mede exactamente uma altura da cabeça.
- 5) A maior largura dos quadris avaliada pelo diâmetros bi-trochanteriano mede geralmente apenas $1 \frac{1}{2}$ cabeças.

O criterio mais seguro de superioridade do homem na escala zoologica é constituído pela egualdade da grande abertura thoracica á altura. O perimetro thoracico é sempre igual a $\frac{1}{2}$ da estatura. Mais minuciosamente que se perquirir se chega a conclusão de que o total do perimetro thoracico dividido por cinco dá o comprimento do sterno, que, por sua vez deverá ser igual a distancia da entrelinha articular do punho á extremidade do dedo médio.

O trecho xypho-umbelical, isto é, do appendice xyphoide á cicatriz do umbigo, mede a altura do esterno e é igual a relação que ha entre o umbigo e a linha pubiana, de modo que na altura do ventre se sommam duas vezes a altura do esterno. A altura do ventre é ainda igual ao comprimento do diametro bis-illiaco, porquanto na generalidade dos casos este se mantém na relação de $\frac{4}{5}$ para a altura do abdomen. O excelso Mestre Professor Francisco de Castro, que, entre nós perlustrou a materia com mão de mestre, e dos melhores, affirmava: "O coração deve ser de tal modo desenvolvido que, dentro do seu perimetro, se possa inscrever um triangulo, cuja base tenha tantos centimetros quantos o punho ao nivel da articulação metacarpo-phalangeina; o lado correspondente ao ventriculo esquerdo, deve ter um centimetro a mais o que figura o ventriculo direito, um centimetro e meio a dous sobre a linha da base".

O povo afirma que o coração corresponde mais ou menos á mão fechada. E' de conhecimento vulgar o se avaliar o comprimento do pé pela circumferencia da mão fechada. Assim, são segmentos *isometricos* o diametro bis-acromial, a distancia entre a olecrana e a extremidade do dedo médio, a distancia da furcula external á linha horizontal bis-illiaca, o comprimento da perna desde a articulação do joelho á planta do pé, porquanto a qualquer destes segmentos correspondem 2 alturas da cabeça.

O arco bi-auricular é igual a circumferencia do pescoço e a distancia entre a furcula do externo e a cartilagem é igual a $\frac{1}{2}$ daquella circumferencia.

Mais longe ainda vão as pesquisas da anthropologia. Ainda na vida fetal ella surprehende indices invariaveis de proporcionalidade. Do 4.º mez em diante o feto pesa, em media 200 grammas e tem de comprimento 0m,18 e de então em diante basta multiplicar por 5 o numero de mezes para se obter o comprimento do em-

brião, assim: no 5º mez o feto terá 25 centímetros, no 6º mez, 30, no 7º, 35, etc. No 9º mez poderá se exagerar um pouco e criar os casos de dystocia.

A respeito do peso o que ha assente é que no 9º mez o feto deve pesar *no minima* 3 kilos. O criterio do peso varia individual com o sexo, a idade, profissão, nutrição. A boa regra é o individuo ter em peso, mais ou menos, igual ao numero de centímetros que passa o metro de altura: O individuo que tem 1m,50 deve pesar 50 kilos. Isto não é arbitrario e invariavel, tem um limite.

Este oscilla entre os que tem 1m,60 e 1m,65 de modo que nas estaturas inferiores a 1m,60 (o numero de kilos geralmente excede o de centímetros além de um metro; nas estaturas inferiores a 1m,65 o peso não attinge ao numero de kilos correspondentes ao numero de centímetros além do metro da altura.

Assegura Arnould raramente pesará 70 kilos o individuo de 1m,70.

Com Gratiolet e outros já se fizeram tambem a divisão das raças em *frontaes*, *parietaes* e *occipitaes*, conforme maior desenvolvimento destas ou daquellas partes.

Para Larousse (que é autoridade): "Os esculptores antigos chamavam *canon* a um typo escultural sem defeitos, reunindo as proporções as mais e mais harmoniosas."

O mais celebre *canon* artistico é o de Polycleto. Esta estatua representava um homem joven, nem muito grande, nem muito pequeno, muito robusto, mas não muito gordo nem muito magro. Tem poder, agilidade, belleza e graça. Para completar e explicar sua obra, Polycleto escreveu um tratado no qual deu a conhecer os principios que seguiu na feitura desta obra de gosto e, em geral as regras fundamentaes da harmonia.

O *canon* de Polycleto tem conservado sua reputação. Plinio nos ensina que os artistas do seu tempo estudavam e seguiam este modelo a que obedeciam como a uma lei.

O *canon* do esculptor Lysippo apresentava formas mais alongadas. A ideia de resumir em uma lei plastica a regra absolutamente intellectual das proporções é antiga.

Os esculptores Egypcios davam as suas estatuas fórmas hieraticas de proporções determinadas e creavam assim o *canon Egypcio* ou *canon Hylzatico*. E' mais accitavel este *canon* como processo commodo do que um verdadeiro *canon*. Em uma palavra: cada grande época, cada grande nação tem obedecido mais ou menos a um *canon*.

A virtude do *canon* da arte sobretudo em sua criação, si se póde assim dizer, desde que este *canon* é *fixado* a sua applicação é costumeira. O abuso do *canon* nos explica, por exemplo, a decadencia da esculptura egypcia.

Em nossos dias com o avanço da physiologia e o conhecimento das secreções internas, chegamos a uma identificação, dos estados de desenvolvimento do todo ou de parte do individuo, muito diversa.

O estado de hypo ou hyperfuncionamento da *hypophyse* e da *thyroide* faz-se acompanhar de gigantismo ou nanismo parcial ou total.

Assim armados com estes conhecimentos entramos com uma outra visão e interpretação para toda a devassa das medidas proporcionaes do corpo humano.

Tomemos o *indice craneano* com um compasso proprio, de ramos curvos, mede-se o *diametro longitudinal maximo*; do ponto mais proeminente da fronte ao mais saliente do occipital. Do mesmo modo mede-se o diametro transverso maximo, de uma bossa parietal a outra. O diametro transverso multiplicado por 100 e dividido pelo longitudinal dá-nos o *indice craneano*.

Classificam assim os craneos: *dolicocephalos* — (craneos longos, de 75 para baixo) — *brachicephalos* — (superior a 80) — entre um e outro *mesaticephalos*.

Leonardo da Vinci divide os rostos em 3 andares:

- 1º) *andar cerebral* — dos superciliros para cima,
- 2º) *andar respiratorio* — comprehendendo o nariz da base ao apice,
- 3º) *andar digestivo* — do apice do nariz para baixo

O modo de ser dos andares da face caracteriza typos de raças e o segundo mais ou menos saliente tem importancia e se mede com um aparelho chamado — goniometro, e serve para dar a medida do *angulo facil*. Chama-se assim a figura formada por duas linhas: uma, vem da glabella a raiz dos dentes incisivos superiores e outra que parte deste ponto e vae ao conducto auditivo externo. Com o angulo facial mais fechado temos os *prognatos*; aberto, temos os *orthognatos*. O indice facial tambem póde ser dado pelo mesmo processo do indice craneano. As faces longas são chamadas: *leptoprosopas*. As curvas são as *camoprosopas*.

Mede-se tambem o indice nasal e o indice orbitario. O nariz fino, comprido chama-se *leptorrhino*. Os chatos: *platyrrhinos*.

As orbitas baixas e compridas (chinezas) são chamadas *leptoconchias*.

A circumferencia thoracica tem grande importancia para o conhecimento do gráo de nutrição do individuo e de sua graduação zoologica. O seu diametro antero-posterior é muito menor que o transverso. Mede-se a sua circumferencia com uma fita metrica em inspiração e depois em expiração; toma-se a medida dos 2.

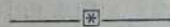
Chama-se *indice de robustez* ao producto de uma operação arithmetica em que entram 3 factores da nutrição: *estatura, peso, circumferencia thoracica*.

Assim o indice: $R = E - (P + CF)$.



— GEOMETRIA DE EUCLYDES —

Lacerda Coutinho.
Docente de Geometria



De entre os problemas da Geometria *euclydiana* que eu conheço destaco o postulado que se diz testualmente:

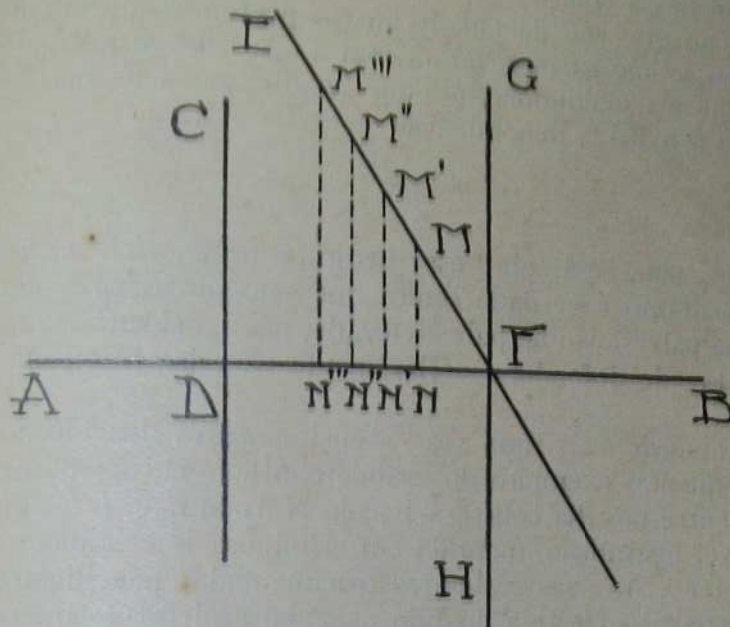
“A perpendicular e a obliqua á mesma recta, em pontos differentes e convenientemente prolongados, se encontram.”

Seja a figura em a qual se distinguem as rectas AB, CD, e EF, sendo CD e EF respectivamente a perpendicular e a obliqua á recta AB.

E' por sem duvida conclusivo que o ponto de encontro das rectas CD e EF não estará abaixo da recta AB porquanto que, traçando-se pelo ponto F a recta GH, perpendicularmente á AB, essa recta GH não encontrará CD por lhe ser parallela, e evidenciará que tambem a obliqua EF não a encontrará por êsse lado abaixo da recta AB.

Isso posto, tomemos sobre a obliqua EF um ponto M e, d'elle baixemos MN perpendicularmente á AB. Si imaginarmos que esse ponto M póde adquirir posições M', M'', M''', etc., haveremos, pelo consequente, de conhecer o facto natural de que o ponto N, sobre AB, tocará as posições successivas de N', N'', N''', etc., de sorte que se approximarâ constantemente do ponto D. Assim, é obvio, que em momento opportuno o ponto N chegará á posição do ponto D, e, dahi, a coincidência inevitavel das rectas MN e CD, o que dirá o ponto M tambem sobre a perpendicular CD.

Porém, é condição da hypothese estar o ponto M sobre a obliqua EF , e, por conclusão acima, estando esse mesmo ponto M sobre a perpendicular CD , elle desuzodicto enunciado.



Pois bem, esta explicação, que me parece racional, para o postulado de Euclides, não a li em livro nenhum, mas estudei-a em aula do meu saudoso mestre, Dr. João Pedro de Aquino, a quem presto com esta publicação uma homenagem humilde mas, todavia, justa aos provados meritos daquelle habil professor de Mathematica.

Rio, 23 de Fevereiro, de 1924.



⌞ A Instrucção Municipal ⌞

Dr. Alfredo Gomes
Cathedratico de Portuguez

Não ha materia que mais sonoras palavras e recursos oratorios empreste a discursos e programmas das altas autoridades da politica e da administração do que a tão decantada causa da instrucção publica. Não ha tambem cousa que, resvalando dos pincares theoreticos para o terreno da pratica, mais descurem e abandonem os proceres desta terra infeliz.

Essa é a lição que diariamente se colhe do que neste momento se observa, e do que tem occorrido em successivos periodos prefeituraes desde o do Dr. Pereira Passos.

A este couberam poderes dictatoriaes: pudera, pois, ter decretado e posto em execução algo de grande relevancia, melhorando as condições do ensino municipal. Começando, porém, de modo esperançoso para essa grande causa, parecendo que ia enfrontal-a com a decisiva vontade e energia que o caracterizavam, não tardou que se deixasse *exclusivamente* absorver pelos problemas em voga — as grandes reformas materiaes urbanas e o embellezamento da cidade capital.

E assim, porque lhe escasseassem tempo e amor aos estudos de gabinete repudiou, como indigna de sua attenção, a sacrosanta e vital causa da instrucção, entregando-a, sem a minima fiscalização, á direcção incontrastavel do director da instrucção municipal nessa época.

Seguiram-se no governo da cidade outros prefeitos que ou desdenharam de tentar reformas ou se não harmonizaram com o Conselho Municipal, ou ainda preferiram o *statu quo* mais commodo, até que surgiu para a Escola Normal a reforma conhecida com a hybrida denominação — Sodré-Afranio

*

Parece que má sina pesa sobre esse instituto, orgão vital da instrucção publica primaria. No entanto é verdade sedicã que sem professores não ha escolas e sem escolas não ha patria, não ha paiz civilizado, não ha cidadãos capazes de dignamente represental-o, de defendel-o efficaçmente na crise tremenda por que póde passar.

Escusado é invocar mais uma vez os ensinamentos dos ultimos certames diplomaticos, os eloquentes exemplos do grande conflicto europeu-americano.

Entretanto, entre nós, ha contra a Escola Normal manifesta má vontade.

Imprescindível instituição, mantida em criminoso interinidade desde 1881 até 1890, apesar de ter visto suas cathedras ornamentadas por illustres professores, só veio a ter existencia effectiva quando o genial espirito e caracter sem jaça de Benjamin Constant a bafejou com o seu sopro potente e escolheu para seu collaborador o saudoso Francisco Cabrita. Percorreu então a Escola periodo bem largo em que era apontada como casa de exemplar moralidade e disciplina modelar, sementeira em que se fazia tão perfeita selecção que os alumnos diplomados vieram a culminar no magisterio fluminense.

Como se explica, pois, a predisposição adversa que contra esse instituto se manifesta e a cada passo se sorprehe de velada em mesquinhas picardias que lhe fazem até os pequenos funcionarios das repartições da fazenda municipal? Como, tão poderoso e retumbante, o echo odioso tem retumbado e estabelecido uma atmospheria de prevenção até entre as camadas de nosso meio superior?

Vai nisso patente injustiça: o que ha feito decair a Escola Normal, é o máo fado que a tem arrastado através de incessantes vicissitudes, isto é, reformas, cada qual peor que a antecedente.

Como tudo a que tal succede, claro é que ella se havia de resentir desse estado mutavel e inconstante, symptoma da anarchia que reina actualmente em nossa terra, como no mundo inteiro.

Emquanto Ramiz Galvão, Cabrita, Silva Gomes e Medeiros (digamo-lo em prol da verdade) e Alvaro Baptista presidiram aos destinos da instrucção publica, tudo caminhou de modo excellente ou acceitavel, quaesquer que houvessem sido os desacertos dos ultimos citados: depois, porém, tudo foi declinando.

A reforma Sodré-Afranio, a que alludimos, precipitou a desaggregação que se notava na Normal. Desvirtuando-o completamente, complicou-lhe o plano de estudo; inspirando-se na exacta noção de que o instituto magistral é verdadeira escola profissional, não attentou comtudo em que a profissão, a elle inherente, é ensinar a ensinar.

Por isso, superfetando o que, já de si difficil e excessivo, trazia no bojo o anterior plano de estudos, introduziu nelle novas materias, proprias de escolas profissionais de outra especie.

Ademais, mantendo o ensino theorico da pedagogia propria em cada cadeira do curso, não previu as contradicções que resultariam fatalmente entre a doutrina,

professada pelo cathedratico de pedagogia, e o modo, acaso diverso, pelo qual seus outros collegas talvez a encarassem: o que se verificou com séria perturbação de espirito em muitos alumnos.

Para maior mal, os exercicios praticos annuaes, as provas escriptas mensaes, passaram a bimensaes; supprimiram-se para todas as materias, excepto para *portuguez e francez*, as provas escriptas de exame, pelas quaes se clama fervorosamente, e de tão clara e premente necessidade que foi, para o ensino secundario e superior, objecto de deliberação no seio do Conselho Superior do Ensino.

Após essa sobrevieram novas reformas ou melhor, apenas alterações e modificações parciaes no plano de estudos e suas consequencias immediatas.

A principal dellas data da administração do prefeito Dr. Frontin. Sem o complemento necessariô, sem o preciso regulamento, quasi todo o *modus faciendi*, concernente a aulas e exames, direitos e deveres de alumnos, veio a cair em estado confuso, chaotico: o mesmo facto obedecia, ás vezes simultaneamente, a duas disposições leaes contrarias.

Juntem-se a isso as dispensas e leis de favor que os alumnos da Escola conseguiram obter do Conselho Municipal e chegar-se-ha á conclusão que o mal decorrente ficou ainda aquem do que poderia ter sido ou é observado.

*

E' falar ao Sr. Dr. Prefeito actual acerca da Escola Normal e haver, como expressão do que lhe vai no espirito, palavras de desconforto e desdem.

No entanto, si é mister se diga a verdade aos reis, maior se nos antolha essa obrigação sob o regimen republicano e a um chefe, oriundo da representação politica do paiz.

A difficuldade que asoberba a mente de quem com calma investiga as causas do declinio do instituto normal, é a impossibilidade em que se acha de resolver de prompto o problema da frequencia excessiva de alumnos. A cousa encontra origem no acto com que o ex-prefeito Dr. Frontin de vez mandou dar matricula a mais de 2.000 alumnos, habilitados, inhabilitados (por vezes quatro ou cinco vezes) em concurso, e a candidatos provenientes do curso complementar das escolas primarias, sem a exigencia legal do exame de entrada.

Ora, toda escola normal visa a selecção entre alumnos e escolha dos aptos para o magisterio: deve ter, pois, matricula limitada em sua população escolar, meio unico de se poderem discriminar e aperfeiçoar os engenhos e vocações.

Não pôde ser ideal a vida de um instituto assim desviado de recto destino: ha de ser por força manca e falha a funcção municipal repartida necessariamente entre varios docentes das mesmas disciplinas, indicados para acudir ao ensino das diversas turmas em que se hão de repartir os alumnos.

Fôra sonho querer em tal caso apurar grande coefficiente de proveito intellectual, ainda que gigantesca fosse a actividade e competencia de um director investido de plenos poderes.

Accresce que nunca chegaria este a realizar a unidade pedagogica do ensino, sem attritos sérios e divergencia grave com o velho pessoal docente, vitalicio e inamovivel, de um lado, e o novo quadro de docentes ciosos de sua autonomia e valor, de outro lado.

O mal é, pois irremediavel emquanto perdurar a cifra excessibilissima de alumnos matriculados na Escola Normal, *reduzida, como ainda está, a verdadeira lyceu de estudos secundarios tão frequentada que, além dos docentes creados pela reforma Sodré-Afranio, ainda houve até o anno passado necessidade de recorrer para o ensino a PROFESSORES CONTRATADOS.*

E o Sr. Dr. Prefeito, que tanto tem verberado a Escola Normal, creio a verã com animo bem mais tolerante si se dignar de ler estas linhas traçadas por quem deplora, como S. Ex., o rebaixamento do nivel intellectual do ensino, nesse estabelecimento observado de anno a anno.

Limite S. Ex. a entrada de novos alumnos; retoque aqui e acolá o plano defeituoso de estudos, córte um pouco do que ha de excessivo em materia de menor applicação na escola primaria; augmente a proporção dos exercicios escriptos, mórmente nas cadeiras de *portuguez e arithmetica*; torne realidade a *pratica escolar*, que é ainda uma burla; e assim conseguirá dissipar o amargor proprio e o de quantos se julgam immerecidamente decaídos do valor e estima a que fazem jus.

Ao lado das questões financeiras que lhe occupam e absorvem a attenção, abra S. Ex algum espaço para debater este interessante problema — a regeneração da Escola Normal. Para isso tem a seu lado, na direcção geral da instrucção municipal, um competente collaborador — o Dr. Carneiro Leão.



- A PENNA -

Leoncio Corrêa
Cathedratico de Historia

Luz do céo, na terra — a penna,
— Arma de deuses e heróes —
E' uma valvula pequena,
Pela qual respiram sóes.

Pequena — guarda, no fundo,
Todo o esplendor das manhãs,
E, minuscula — é um mundo
De gigantes e titãs.

Temperou-a de ouro e de aço
O homem, na forja do Ideal;
Deus abençoou-a do espaço,
E deu-lhe uma alma immortal.

Da penna parte a embaixada
De deuses que, em sóes, a abrir,
Em luminosa alvorada
Manda o Presente ao Porvir.

Se o dia sae do horizonte
Na apothose de um clarão,
Jorra a penna a luz — que é a fonte
Harmoniosa da Creação.

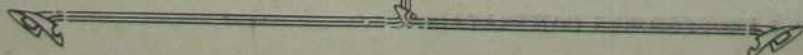
O genio é uma arvore; a penna
Della é fruto, della é flôr:
Raiz, na terra, serena,
Do céo, na cópa, o fulgor.

Porta-voz do pensamento,
Guarda, do genio na mão,
— Peçaço do firmamento --
Uma aurea constellação.

E se não esteriotypa
Toda a grandeza de Deus,
De sua gloria participa
Por um culto sem atheus.

Deus compôz seu alphabeto
De astros sem fim com a luz;
Depois de tel-o completo
Deu-nos um poema — Jesus;

Que dos genios, o só genio,
Immortaes os livros seus,
Tendo os mundos por proscenio,
Por penna os astros — é Deus.



ABELHA MESTRA

(Inedito para "A Escola Normal")

Oswaldo Orico
Docente de Portuguez

Fronteiro á minha janella
Existe um collegio. As crianças
Que vão ás aulas, conduzem
Ramalhetes de esperanças.

Quando o sol me bate á porta
E a aurora me traz o dia,
Abro as janellas e vejo,
Cantando, entrar a alegria.

Chega e põe nos meus sentidos
Um optimismo feliz,
Que se sente e não se escreve,
E que tambem não se diz.

Abro a janella ao barulho,
Aquelle claro rumor,
Que parece uma colmeia
Ao meu incerto amor.

Existe uma abelha mestra,
Flora amavel e divina,
Que de uma carteira austera
Lê doces trechos e ensina.

Sua palavra é tão clara,
Seu olhar é tão sentido,
Que a voz atravessa a rua
E vem tocar-me no ouvido.

Horas inteiras ficamos,
— Crianças e eu — na posição
De ouvir a mestra, escutando
O que ella diz á lição.

Amo aquella professora,
Fina, subtil, delicada,
Que dá ensino ás crianças
E á minha alma enamorada.

Amo-a num longo silencio,
E toda a minha paixão
E' um longo recolhimento
Nos minutos da lição.

Amo-a, e jamais lhe direi
Do meu amor cousa alguma.
Ficará solto no espaço,
Vivendo como uma pluma.

Ficará lindo e ignorado,
Sem que a nobre jardineira
Divida com elle as rosas
E o seu cuidado á roseira.

Não devo roubar á infancia
O seu amor... faço bem.
Ella nasceu para as crianças,
E eu já fui criança tambem...

"A Escola Normal" das alumnas

O QUE MAIS DESEJO

Nair V. Leite
Alumna do 2º anno

Eis uma pergunta que para muitos é seriamente embaraçosa: Qual a tua maior aspiração?

E' que para essas pessoas a mais alta aspiração se resume num mundo de diferentes cousas. A escolha é neste caso por demais complicada e realmente embaraçosa.

Essa interrogação tão simples, para uns torna-se-lhes tão difficil de responder, que, chegam-n'a a chamar de — dolorosa!

Entretanto, para mim, isto não acontece e acho mesmo que uma curiosidade desta natureza seja tão facil de satisfazer que não me confundirei absolutamente, se alguém se lembrar de me perguntar uma cousa destas.

Assim é, que posso dizer sem vacillar, que o meu ideal, isto é, o que mais desejo, não comporta em si uma aspiração muito alta.

Isto não obsta, entretanto, que o meu ideal sonhado não o seja também o de muitas creaturas humanas.

E é fácil verificar isto: é tão simples, tão natural, tão fácil de comprehender, que não creio que alguém diga ser um sonho muito elevado.

Não, não o é; é puramente humano. Tão verdadeiramente humano que comprehendemol-o em duas palavras: *ser livre!*

Eis o meu sonho, o meu sonho bem architectado, que embalo todos os dias.

E, quem poderá dizer que é uma phantasia louca, um sonho extravagante, que me seduziu o espirito?

Pois não vêm, que a liberdade é a propria vida, o ar que vivifica as nossas almas, a seiva fecunda da nossa felicidade!

Ser livre! Eis a minha aspiração, o que mais almejo no mundo.

Livre no pensamento, nas idéas, livre, enfim, de qualquer jugo!

Não é um desejo futil, um capricho momentaneo — é um ideal bem sonhado, bello e magnifico na expressão nata da palavra!!!

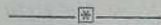
Quem não deseja ser livre, sentir na alma o sôpro vivificante da liberdade?

Quem não se sente attraído por uma vida independente, sem ter que se sujeitar a meros caprichos interesseiros?

Certamente que ninguem regeitará essa felicidade deliciosa, que é a de uma vida livre, esse sonho que embalo carinhosamente, que espero tornar-se realidade um dia e que será o mais bello, o mais feliz da minha existencia...



Pela União do Professorado



Por iniciativa do Dr. Carlos Silveira, a Escola Normal do Braz, tomou a frente de um movimento digno de emulação.

As alumnas desta Escola, têm escripto ás de outras escolas normaes, cartas descrevendo aspectos de S. Paulo, respondendo as suas co-irmãs com descrições da industria, commercio, etc., de seus respectivos Estados.

O nosso director vae tomar identica iniciativa na Escola Normal do Districto Federal, para o que já obteve o assentimento do seu illustre Director, o Prof. José Rangel.

Abaixo publicamos uma formosa missiva dirigida, em resposta, á Escola Normal do Braz, por uma alumna da Escola Normal do Maranhão, e que nos foi communicada por gentileza do Dr. Carlos Silveira, digno Director daquelle estabelecimento de ensino paulista:

Cara e distincta collega paulista Amaryla C. Silva Rodrigues.

Por intermedio do illustre director do "Lyceu Maranhense", conego João dos Santos Chaves, as alumnas do curso normal desse estabelecimento receberam a missiva que lhes escrevestes em nome das vossas collegas da Escola Normal do Braz, da capital do grande e poderoso Estado de S. Paulo.

Deram-me as collegas a incumbencia de responder essa como mensagem, opulenta pela riqueza da phrase, interessante pelo brilho das idéas que lucilam na sua formosa estrutura, mensagem que nos encheu de justo orgulho e inapagavel desvanecimentô, não só porque foi dictada por tão adeantadas collegas, dignas filhas de um Estado tão culto, como também, porque collima um ponto importantissimo, empolgante, superior, tal seja o engrandecimento de nossa querida Patria.

Tocou-nos no íntimo essa saudação tão elevada e tão nobre, que nos foi feita pelas alumnas de uma Escola Normal de S. Paulo. Basta se considere o objectivo desse valioso documento para que se comprehenda, sem esforço, quão dilatados são os horizontes de vossa cultura mental, a grandeza de vosso pensamento, que abrange, na sua vastidão, tudo o que possa haver de extraordinário e eloquente, nas vigorosas aspirações da nossa nacionalidade.

Não podiam deixar de ser applaudidos os conceitos que exarastes, em nome de vossas collegas, sobre o thema que defendeis com o desassombro de uma convicção arraigada.

Precisamos de facto, de nos conhecer, pelos sentimentos e pelos ideaes; precisamos estabelecer esse commercio mental, que nos dará, dentro em pouco, o conhecimento de nossa terra e de nossa gente; precisamos conviver espiritualmente e esse convívio muito fará em favor de uma approximação proveitosa que deve existir entre o norte e o sul.

Si ha falsas apreciações sobre a physionomia moral do paulista, tambem as ha sobre o perfil social do maranhense. Si S. Paulo, com seu admiravel progresso material e com seu civismo, ainda não conseguiu abalar com a falsa critica sobre a maneira de ser dos seus filhos, que poderemos dizer daqui do extremo norte, nós que, embora animados dos mesmos sentimentos cívicos, apenas vivemos do nome dos nossos maiores intellectuaes, nós que começamos agora, a trabalhar pelo nosso desenvolvimento economico?

O que temos lido e ouvido dizer por pessoas criteriosas que visitam S. Paulo é que os paulistas são muito ciosos do seu desenvolvimento, que tudo fazem pela grandeza do seu Estado e que, tratando-se de S. Paulo as suas crenças politicas, se unem em massa compacta! Que, para os paulistas, S. Paulo está acima de tudo.

Sempre que ouvimos taes affirmativas, elogiamos o povo que, acima de todas as conveniencias, colloca os interesses de sua terra e, por isso, achamos que S. Paulo é um exemplo digno de ser imitado por aquelles que se gastam em improficuas luctas politicas, prejudicando, assim, o progresso de sua terra, o bem estar da familia, os commettimentos gigantescos de que depende o futuro das gerações porvindouras.

Afagando esse gesto carinhoso de intimidade, encanto de vossa mensagem escolar, dir-vos-ei algo sobre as condições actuaes do Maranhão.

A epidemia de luxo tambem se faz sentir aqui, neste recanto do Brasil de onde vos escrevo. E, segundo sabemos de outros Estados, lavra esse mal assustador, por todo o Paiz.

O aspecto de nossa vida, porém, não é o mesmo que apresenta o vosso Estado: não ha essa ancia de viver na capital, da parte dos moradores do sertão e da baixada. Antes, pelo contrario, pouco se demoram na cidade de São Luiz, onde, na maioria das vezes, vêm a negocio. Não são esses os amantes do luxo, os que se refestelam em grandes gastos. São os que vivem na capital.

O nosso principal factor economico é o algodão, que, como deveis saber, passa por ser o melhor do mundo. Graças ás energicas providencias tomadas, ultimamente, pela publica administração do Estado, o algodão, que decahira de seu antigo valor, está tomando incremento na sua exportação.

Ha, porém, outro factor economico que, incontestavelmente, tem augmentado a renda do erario publico. E' o côco babassú, verdadeiro prodigio de economia. Falar-vos-ei delle:

A palmeira babassú é alta, airosa, elegante. E' uma das mais bellas palmeiras que ornam o sólo fertil do nosso Estado. E' bello ver-se o altivo vegetal, de cabeça erguida ao céu, os leques de sua formosa cabelleira, fartalhando ao vento!

Cresce a palmeira babassú, á lei da natureza, ao longo dos rios, na zona da costa, na região das mattas, no sertão, por todo o Estado, enfim, constituindo, na verdade, uma dádiva da Providencia. E' uma riqueza espontanea, pois não exige plantio, nem cultura. Em terras boas, o babassú se desenvolve rapidamente, achando-se, no fim de oito annos, em plena produção. Para se fazer a colheita, basta apanhar o côco no chão, onde cae por si mesmo, desde que se ache em estado de maturação.

As palmeiras produzem dois a seis cachos, tendo, cada um, duzentos a trezentos côcos. Um côco, bem desenvolvido, regula ter dez a doze centímetros no maior diametro, por seis a oito, no menor. Sua fórma varia entre o oval e o ellipsoidal. E' dividido em alveolos, onde se acham as amendoas que produzem excellente óleo. E este óleo é optimo para a lubrificação, não atacando os bronzes, como acontece com o do caroço de algodão; constitue a base da fabricação dos sabonetes e produz a locose e a vegetalina ou manteiga vegetal, considerada superior á obtida do leite de vacca.

Extrahidas as amendoas, a casca é um excellente combustivel, superior a melhor lenha.

Ainda ha, na palmeira babassú, uma riqueza a explorar: é a fibra que constitue o tecido da base de cada uma das palmas. Essa fibra, por demais resistente, presta-se para o preparo de cordas e cabos, tendo a propriedade de resistir a acção da agua salgada.

Temos, portanto uma riqueza que ninguem possui no mundo.

Quem nunca contemplou, como vós, cara collega paulista, os immensos palmeirae que cobrem a nossa terra, difficilmente acreditará na importancia incommensuravel dessa riqueza.

E' de notar que sómente os Estados Unidos, a Inglaterra e a Allemanha conhecem essa materia prima. Ha tempos, porém, o nosso governo recebeu da Italia, Belgica e Hespanha pedidos de informações sobre o côco babassú, seu emprego industrial, preços, etc.

Ha, pois, um vasto campo para a exploração do babassú, dependendo, principalmente, de dois factores: a questão do transporte e do quebramento do côco. Quanto á primeira, a via maritima e fluvial permitem exploração, na zona da costa e nas margens do rio Mearim.

No valle do Itapecurú, abundantissimo em côco, tanto a navegação, como a Estrada de Ferro S. Luiz Therezina, resolvem, de modo completo, o problema de transporte.

Quanto á questão do quebramento do côco, temos tres processos: o do machado, o do malho e o de machinas apropriadas para tal mistér. Os dois primeiros são morosos, mas o ultimo não o é. Com auxilio de uma machina, denominada quebrador "Britto Passos", a produção é de 500 kilos de amendoas, em oito horas.

A exportação do côco babassú, no anno de 1923, deverá attingir a mais de 25 milhões de kilos, a julgar pela exportação até julho.

Eis ahi, cara collega, o que resumi sobre o babassú, um dos principaes factores economicos do nosso Estado.

Resta-me, agora, agradecer os cumprimentos com que nos distinguistes pelo 1º centenario do nosso maior poeta lyrico Antonio Gonçalves Dias que, á proporção que se passam os annos, mais sóbe na estima de todos os brasileiros, mais avulta deante da cultura americana, mais se ennobrece no coração do mundo civilizado.

E quanto contentamento nos deu o juizo que expressastes, a respeito do cantor dos Tymbiras! S. Paulo, a terra de verdadeiros gigantes da intellectualidade brasileira, tem uma mocidade que admira Gonçalves Dias!...

Muito obrigada, prezada collega.

Agradecendo a belleza do gesto de vossas collegas, saúdo as alumnas da Escola Normal do Braz e aproveito a oportunidade para vos dizer que podeis transmittir a vossa corporação o nosso contentamento por se estabelecer esta correspondencia com a qual muito e muito havemos de lucrar.

Pelas alumnas do curso normal do "Lyceu Maranhense", particularmente o 5º anno, venho trazer-vos um ramilhete de immarcessiveis flores que traduzirão os nossos votos de inquebrantavel solidariedade.

S. Luiz do Maranhão, 14 de Setembro de 1923.

Gilda Rêgo Bello.

Alumna do 5. anno

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 - SUSSEKIND DE MENDONÇA & Cia.
RUA DE SÃO JOSÉ, 114

Livraria Editora Leite Ribeiro

RUAS: Bethencourt da Silva, 15-17-19 e
Treze de Maio, 74-76

Caixa Postal 898 End. Teleg. ETEEL
TELEPHONES: Central, 250 e 386

O mais completo sortimento de livros de
Medicina, Engenharia, Direito, Industria,
Commercio, etc., etc.

Livros para senhoritas, de historias
ilustradas para creanças e para
premios escolares.

Vastissimo sortimento de livros
religiosos, notadamente das excellentes
produções dos Collezios Salesianos
do Brasil.

Selecta colleção de obras sobre espiritismo,
occultismo, hypnotismo, etc.

Convidatioo aabamento aos Srs. Reven-
dedores e Estabelecimentos de ensino

Remessa de catalogos, gratuitamente
a quem solicitar

RIO DE JANEIRO

Pyorrhéa Dr. Rufino Motta, especialista
e descobridor do específico.

Rua S. José 38 - Rio

CALÇADOS

A's senhoras de pés pequenos. Na rua
dos Ourives, 61, sobrado, vendem-se sapato
s finissimos em todas as cores, salto Luiz
XV ns. 31, 32 e 33 a 20\$ e 24\$000 o par.

COMPREM MEIAS

directamente no deposito da Fabrica
á RUA CHILE, 25

Todas as qualidades e para todos os preços
VENDAS A VAREJO

Pura seda, senhora, desde 4\$500 o
par. Pura seda, homens,
desde 3\$500 o par

"RADIOR" Restaurador da cor natural
dos cabelos. Preparado da
The Radior Company Ltd., de
Londres, contendo o verdadeiro radio.
Perfumaria Avenida Avenida Rio Branco, 142

LUVAS - As ultimas creações da moda,
MEIAS - as mais finas
BOVARIA GOMES
38, Travessa São Francisco, 38

SEDAS

Novos padrões de BIANCHINI FERRIER
Paris, vende a Companhia Joalheira
73 RUA DA ASSEMBLÉA, 73

FORMOSINHO
RUA DO OUVIDOR, 136 - Teleg. Norte 1693
Luvas, Legues, Meias, Calçados finos, etc.

NA LAMBERT

RUA 7 DE SETEMBRO, 93
PÓ COTY 6\$400

Sabonetes estrangeiros e nacionaes
GRANDE VARIEDADE
Perfumaria Avenida - Aven. Rio Branco, 142

JERSEY Saldos da fabrica de To-
dos os Santos, em cortes e
em retalhos.

THEOPHILO OTTONI, 93 1º - proximo á Av.

ESCOLA MINERVA
Dactylographia por methodo pratico e de
adaptação immediata, sem oihar o teclado
Curso diurno para moças - 108 mensaes
RUA DA CARIOCA N. 4, 1º andar - Elevador

Livros uteis ás Escolas Normaes

Portuguez

Caldas Aulette — Selecta Nacional.

Camões—Os Luziadas.

Alfredo Gomes — Grammatica Portugueza.

Hemeterio dos Santos — Grammatica Portugueza.

Francez

Alfredo Gomes — Grammatica Franceza.

M. Gurjão—Lecture preparatoire.

Inglez

Jasper Arben—Rudimentos da Lingua Ingleza. Selecta Anglo-Americana.

Geographia e Chorographia

A terra illustrada. — Trad. de *R. Gabaglia*.

Feliciano Bittencourt — Chorographia do Brasil.

Mario da Veiga Cabral — Chorographia do Brasil.

Historia Geral

Leoncio Corrêa e Osorio Duque Estrada—Historia Geral.

Historia do Brazil

Osorio Duque Estrada — Historia do Brasil.

Mario da Veiga Cabral — Historie do Brasil.

Arithmetica

Vianna—Arithmetica.

Algebra

J. J. Queiroz—Algebra.

Geometria

F. T. D.—Geometria.

Physica

F. R. Nobre — Tratado elementar de Physica.

Historia Natural

Carlos Werneck — Zoologia.

“ — Botanica.

Hygiene

Afranio Peixoto — Elementos de Hygiene.

J. P. Fontenelle — Hygiene.

Barboza Vianna—Hygiene para todos.

Psychologia

Manoel Bomfim —Noções de psychologia.

VARIAS NOTICIAS

ESCOLA NORMAL DO DISTRICTO FEDERAL

CORPO DOCENTE

Com a integral execução do Decreto nº 2.902, de 27 de Dezembro de 1923, que mandou effectivar 40 docentes, ficou assim definitivamente organizado o corpo docente effectivo dessa Escola Normal:

PORTUGUEZ

Cathedraticos: Dr. Alfredo Gomes, D. Arminda Augusta Bastos e Prof. Hemeterio José dos Santos.

Docentes: Antonio Joaquim Vianna, Francisco Eugenio Brant Horta, Dr. Jacques Raymundo Ferreira da Silva, Dr. Julio Nogueira, Dr. Miguel Daltro Santos, Dr. Carlos da Costa Ferreira Porto Carreiro, Dr. Nestor Victor dos Santos, Dr. Oswaldo Orico, Dr. Christiano Augusto Franco, Dr. João Baptista de Mello e Souza, D. Maria Luiza Beltrão, Dr. Francisco Antonio Dias de Abreu, Dr. Oswaldo Gomes, Dr. João Siqueira Bezerra de Menezes, Dr. Alvaro Ferdinando de Souza da Silveira e Prof. José Lourenço dos Santos.

INGLEZ

Cathedratico: Prof. Jasper Harben.

FRANCEZ

Cathedraticos: Prof. Gentil Feijó e D. Maria Clara de Menezes Lopes.

Docentes: Dr. Annibal Fernandes da Costa, Dr. Sergio Teixeira de Macedo, Francisca Piragibe Loureiro, Dr. Francisco Avellar Figueira de Mello, Henriqueta Cunha de Camargo, Dr. Manoel Francisco de Azevedo Junior, Adrien Delpech, Didia Machado Fortes, Januarina Monteiro de Barros e Marie Jeanne Daniele Chaseaud.

MUSICA

Cathedratico: Dr. Alfredo Raymundo Richard.

Docentes: Elisa Pinto de Souza, Guiomar Beltrão Frederico, Luiza Ruas, Lydia de Albuquerque Salgado, Rosa Gomes de Araujo e Souza, Marietta Marques de Sá, Octavio Bevilacqua, Sylvia Gomes Ferreira, Corina Vieira Machado Coelho, Esther da Costa Ferreira, Eurico Borgogino, Georgina Ottoni Limpo de Abreu e Maria Benedicta Ferreira.

ARITHMETICA

Cathedratica: D. Amelia Riedel Mendes da Silva.

Docentes: Epiphonio de Oliveira Santos, Correggio de Castro, Francisco Mendes da Silva, Antonio de Souza Moreira e Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida.

ALGEBRA

Cathedratico: Dr. José Joaquim de Queiroz.

Docentes: Raul Goulart, Francisco de Souza Lima, Dr. João Francisco de Lacerda Coutinho, Dr. Agliberto Xavier e Dr. Aristoteles Poch.

GEOMETRIA

Cathedraticos: Dr. Roberto Nunes Lyndsay e D. Amelia Gaudino (addida).

Docentes: Dr. Antonio Ferreira de Abreu, Julio Cesar de Mello e Souza, Dr. Antonio Pereira Caldas e Dr. Euclides de Medeiros Guimarães Roxo.

TRABALHOS MANUAES FEMININOS

Cathedratica: D. Ernestina Ferreira dos Santos.

Docentes: Ezilda Amorim Casal da Silva, Guilhermina Pamplona, Isaura Pereira Campos, Jovina Vêras, Maria Amelia Xavier, Maria da Gloria Corrêa Telles, Maria da Gloria Horta Barbosa, Palmyra Couto Maggioli Maia, Maria Pereira de Souza e Clotilde Armond Ida Barradas.

TRABALHOS MANUAES MASCULINOS

Cathedratico: Prof. Leopoldo Adelino de Carvalho.

GEOGRAPHIA

Cathedratico: Dr. Hugolino Ayres de Albuquerque e D. Evangelina Augusta Fontella.

Docentes: Dr. Vasco de Lacerda Gama, Dr. Fernando Soares Brandão, Dr. Fernando Antonio Raja Gabaglia, Dr. Ignacio Manuel Azevedo do Amaral, Dr. Honorio de Souza Silvestre, Dr. Mario da Veiga Cabral, Dr. Mario Vieira de Rezende, Dr. Horacio Maisonnette, Dr. Saul Gusmão e Roberto Freire Seidl.

HISTORIA DO BRASIL E EDUCAÇÃO CIVICA

Cathedratico: Dr. João Soares Rodrigues.

Docentes: Dr. Alfredo Balthazar da Silveira, Antonio Figueira de Almeida, Dr. Odilon da Motta Portinho, Dr. Othello de Souza Reis, Dr. Pedro do Couto e Lupercio Hoppe.

HISTORIA GERAL

Cathedratico: Dr. Leoncio Corrêa.

Docentes: Dr. José Francisco da Rocha Pombo, Dr. Francisco Mozart do Rego Monteiro, Joaquim Osorio Duque Estrada, Dr. Jonathas Archanjo da Silveira Serrano, Raul Nielsen e Dr. Celso Secundino de Lemos.

DESENHO

Cathedratico: Prof. Manuel Teixeira da Rocha.

Docentes: Guilherme Gonçalves dos Santos, Adoifo Morales de los Rios Filho, Carlos Chambelland, Elisiario da Cunha Bahiana, Jandyra Dias dos Santos Moreira, José Fiuza Guimarães, Fernando Nereu Sampaio, Augusto Bracet, Edgard Sussekind de Mendonça, Isaltino Barbosa, Jurandyr Paes Leme, Petronilha de Lima, Manuel Henrique Lima e Emerita Aramis de Mattos.

EDUCAÇÃO PHYSICA

Cathedratica: D. Symphronia de Medeiros de Paula Barros.

Docentes: Mario Aleixo, Oswaldo de Sá Couto, Gabriel Skinner e Everardo Alvares da Cruz.

PHYSICA

Cathedratico: Dr. Jayme Pombo Bricio Filho.

Docentes: Dr. Dulcideo de Almeida Pereira, Dr. George Summer, Dr. Francisco Venancio Filho, Dr. Theobaldo Alves Ferreira Recife, Dr. Marcello Brandão e Dr. Annibal Pinto de Souza.

CHIMICA

Cathedratico: Dr. Pedro Barreto Galvão.

Docentes: Dr. João Tavares de Mello Cavalcanti Filho, Dr. Tiburcio Pecegueiro do Amaral, Dr. Pedro Augusto Pinto, Dr. Djalma Hasselmann, Maria da Gloria Ribeiro Moss e Dr. Mario Paulo de Britto.

HISTORIA NATURAL

Cathedratico: Dr. Carlos Leoni Werneck.

Docentes: Dr. Coclenius Octacilio de Siqueira Amazonas, Dr. Candido Firmino de Mello Leitão Filho, Dr. Edgard Roquette Pinto, Dr. Lafayette Rodrigues Pereira, Dr. Paulo Berredo Carneiro, Dr. Fernando Rodrigues da Silveira e Dr. Adhemar Adherbal da Costa.

ANATOMIA E PHYSIOLOGIA HUMANAS

Cathedratico: Dr. Antonio Benevides Barboza Vianna.

Docente: Dr. Rodolpho Paula Lopes.

PEDAGOGIA

Cathedratico: Dr. Thomaz Delfino dos Santos.

Docentes: Evangelina Alvares de Azevedo Cruz, Dr. Jorge Figueira Machado, Dr. José Flexa Pinto Ribeiro, Dr. João Borges de Sampaio, Dr. Ernesto de Moraes Cohn e Dr. Asterio de Campos.

PSYCHOLOGIA

Cathedratico: Dr. Manuel Bomfim.

Docentes: Drs. Antenor Octavio de Araujo Costa, Plinio Olyntho e Mauricio de Medeiros.

HYGIENE

Cathedratico: Dr. Athos Aramis de Mattos.

Docentes: Dr. Alair Accioli Antunes, Dr. Faustino Espozel, Dr. José Paranhos Fontenelle e Dr. Adolpho Frederico de Luna Freire.

EXAMES DE ADMISSÃO

Inscreveram-se no corrente anno 492 candidatos, sendo 475 do sexo feminino e 17 do masculino.

Faltaram 7 candidatas e 1 candidato.

Houve uma prova annullada em virtude do § 1º do art. 16 do regulamento.

Foram approvados — 212 candidatas e 4 candidatos.

Foram reprovados 255 candidatas e 12 candidatos.

Foram aproveitados 171 candidatas e 4 candidatos.

No 1º anno ficaram matriculados 200 alumnos.

NOMEAÇÃO DE ADJUNCTAS

Sabemos ser pensamento do Sr. Prefeito, nomear ainda este mez 104 professoras adjunctas de 3ª classe, que serão escolhidas entre as diplomadas por essa Escola, sendo 2/3 por merecimento e 1/3 por antiguidade de diploma.

ABERTURA DAS AULAS

Abriram-se no dia 17 de Março as aulas da Escola, as quaes estão funcionando com toda regularidade.

VENCIMENTOS DOS DOCENTES

A um requerimento do Dr. Antonio Figueira de Almeida, pedindo que fosse calculada sobre 400\$000, a tabella Lyra dos docentes, deu o Sr. Prefeito, em data de 17 de Março, o seguinte despacho:

— Indeferido. Até Dezembro de 1921, qualquer docente da Escola Normal percebia 200\$000 mensaes, fossem elles effectivos ou não. Nessa data, foi que a lei n. 2540 elevou os vencimentos de alguns daquelles a 400\$000. Não fixou nessa quantia vencimentos para esse cargo, estabelecendo-os então: augmentou os que existiam, elevando-os de 200\$000 a 400\$000.

Assim, para os docentes effectivados até 8 de Outubro de 1922, a gratificação provisoria deve ser calculada sobre 200\$000, que eram os seus vencimentos em 1920.

PROGRAMMAS

Para a reforma dos programmas da Escola Normal foi constituída a commissão composta do Director da Escola, Dr. José Rangel, dos professores cathedrauticos Drs. Manoel Bomfim e Aramis de Mattos e dos docentes Drs. Carlos Porto Carrero, J. P. Fontenelle, Correggio de Castro e Antonio Pereira Caldas, sob a presidencia do Director Geral de Instrucção.

De accordo com o art. 5.º do Dec. n. 1.059, de 14 de Fevereiro de 1916, o Director Geral resolveu approvar os novos programmas e mandar adoptal-os desde já na Escola Normal do Districto Federal.

PORTUGUEZ

1.º ANNO

I. — Analyse interpretativa da lição do dia; e estudo da idéa geral do texto e das idéas secundarias em que o mesmo se acha decomposto.

II. — Analyse da sentença, fazendo notar os pensamentos ou asserções nella existentes e as suas relações: sentenças simples e compostas, coordenadas e subordinadas. Substituições de expressões; inversões de pensamentos.

III. — Analyse do pensamento: estudo das idéas e das phrases. Discriminação da proposição principal e das clausulas. Transformações, substituições e inversões da expressão dum mesmo pensamento.

IV. — Relações das idéas entre si: sujeito e predicado. Especies. Desdobramento do predicado. Observações sobre o objecto. Pratica escripta e oral da determinação do objecto para conhecimento do verbo de predicação incompleta. Exercicios variados para determinação do sujeito e do verbo da proposição principal, e das expressões que com elles se relacionam.

V. — Modo, tempo, numero e pessoa do verbo. Exercicios variados com emprego dos verbos que tenham occorrido nos trechos dados.

VI. — Conjugação dos verbos: regulares, irregulares, defectivos, pronominaes, apassivados, etc. Exercicios multiplos, escriptos ou oraes, para o emprego de todas as formas do imperativo.

VII. — Voz activa e voz passiva. Pratica de locuções verbaes em suas varias modalidades. Verbos auxiliares. Infinitivo flexionado. Verbos de predicação completa que se fazem accidentalmente, de predicação incompleta, e vice-versa. Exercicios oraes e escriptos adequados

VIII. — Estudo da relação entre as idéas. Palavras de relação em geral. Revisão das categorias grammaticaes estudadas na escola primaria.

IX. — Estudo das palavras flexionadas. Flexões do substantivo, do adjectivo, do pronome. Especies e grãos do adverbio.

X. — Expressões adjectivas. Conversão de phrases adjectivas em clausulas adjectivas, e vice-versa, quando possivel. Apposição. Collocação do adjectivo. Diferenças de sentido que resultam da anteposição e da posposição do adjectivo ao substantivo.

XI. — Phrases e clausulas adverbias: categorias grammaticaes que entram na formação das primeiras. Exercicios para mostrar a equivalencia entre umas e outras e entre qualquer dellas e o adverbio.

XII. — Estudo pratico das relações expressas pela preposição: Locuções preposicionaes e outras em que entram preposições. Exercicios escriptos e oraes. Pratica da decomposição das contracções ou combinações.

XIII. — Emprego das conjuncções entre diversas formas de expressões para conhecimento das relações que ellas exprimem. Pratica de sentenças que contenham clausulas integrantes: conversão destas, quando possivel, em proposições textuaes (oratio recta).

XIV. — Estudo da collocação do pronome, principalmente pessoal e do pronome reflexo, — átonos —.

XV. — Noção succinta da syntaxe das categorias grammaticaes em geral.

XVI. — Analyse da palavra em si mesma: syllabas, accentuação. Derivação, composição. Estudo pratico da decomposição do vocabulo como preliminar ao estudo da phonetica e da etymologia.

XVII. — Notações diversas: signaes, accentos, pontuação.

XVIII. — Preceitos communs de orthographia. Abreviaturas.

EXERCICIOS GERAES

O desenvolvimento das varias materias do Programma será acompanhado não só dos exercicios acima prescriptos, mas ainda dos seguintes, de accordo com o assumpto das lições e o progresso da classe, podendo ser reiterados:

- a) Organização, suggerida pelo professor e realizada pelos alumnos, de vocabulario dos substantivos adquiridos e de seus cognatos, compostos e derivados principaes. Pratica das formas e flexões dos substantivos, por meio de exercicios oraes e escriptos.
- b) Organização de listas dos verbos aprendidos, com os seus cognatos, compostos e derivadas de conjugação. Regularidade e irregularidade. Exercicios de concordancia verbal. Exercicio de conversão da voz activa em passiva e vice-versa.
- c) Exercicios com as locuções verbaes de todas as especies. Applicação de adverbios, de expressões adverbias, e de objecto aos verbos adquiridos. Lista dos adverbios adquiridos e de seus cognatos e compostos. Conversão de adverbios em locuções adverbias.
- d) Exercicios com os adjectivos, expressões adjectivas e clausulas adjectivas em sua relação com o substantivo. Conhecimento pratico do predicativo, qualquer que seja a sua categoria grammatical.
- e) Recapitulação das noções adquiridas, — por meio de exercicios praticos — afim de que sejam indicadas as diversas categorias grammaticaes, não segundo a forma da palavra

somente, mas, principalmente, segundo função: — e, ainda, afim de serem apontadas as flexões das palavras.

- f) Prática da pontuação, na leitura, na escripta.
Depois de adquirido pelos alumnos o conhecimento pratico das principaes categorias grammaticaes, especialmente o do verbo, e depois de bem assimilada a noção de estrutura das sentenças e do valor significativo das asserções nellas contidas, passar-se-á a certos seguintes exercicios, sem prejuizo dos que forem necessarios para completar o objectivo deste Programma.
- g) Leitura de trechos selectos — facéis — de poesia narrativa, descriptiva, expositiva e em dialogo. Commentario do trecho: copia pelos alumnos: reproducção de cór e por escripto. (Este exercicio tem por fim o fixar as boas formas da linguagem e a pontuação).
- h) Leitura de um trecho facil, em prosa ou verso, escolhido pelo professor. Este promoverá os commentarios da classe, para que fique bem elucidado o thema e forneça variada materia á redacção. Cada alumno resumirá oralmente, e algumas vezes por escripto, o que leu, dando-lhe a interpretação apropriada.
- i) Narracção dum factio recente ou bem conhecido, ou, ainda, duma pequena historia inventada pelo alumno, para exercicio da boa dicção, elocução e exposicção. Pequena historia ou episodio historico que o professor narrará, para que, oralmente e, depois, por escripto, os alumnos redijam o que foi narrado.
- j) Composição livre de cartas sobre assumptos corriqueiros, e respostas ás mesmas, variando-se o tratamento de um para outro exercicio sobre cada assumpto.

OBSERVAÇÕES:

O professor terá o cuidado de exigir dos alumnos: perfeita articulacção do sons e dicção dos vocabulos; clareza no tom de voz; adequada inflexão; propriedade no emprego dos termos e expressões; correcção syntactica, e, em summa, pureza de linguagem.

Deve o professor evitar, quanto possivel, as distincções theoreticas, os termos minuciosamente technicos, as classificações mais ou menos arbitrarías e especiosas, limitando-se á terminologia necessaria á boa comprehensão dos elementos da linguagem, de sorte que os alumnos adquiram o conhecimento da grammatica pelo estudo pratico da lingua.

2.º ANNO

- I. — Formas especiaes de proposição. Proposições contractas. Noção da ellipse. Proposições interruptas e intercorrentes.
- II. — Palavras derivadas: sua distincção das primitivas. Acquisição de elementos de formação dos vocabulos, por meio de listas, cada vez mais ricas, de contribuições gregas, latinas e vernaculas.
- III. — Sujeito e adjunctos do sujeito. Estudo especial do *appositivo*. Adjunctos do substantivo e do adjectivo.
- IV. — Concorrência nominal e verbal: caso geral e casos especiaes. Ordem dos termos da proposição.
- V. — O objecto e o predicativo: estudo dos verbos nas suas relações com o objecto e o predicativo. Noção do adjuncto predicativo ou factitivo.
- VI. — Elementos do predicado: suas formas especiaes. Revisão do estudo das varias especies de adjunctos.
- VII. — Emprego das formas do infinitivo. Clausulas infinitivas e sua resolução ou desdobramento.
- VIII. — Prática da collocacção dos pronomes pessoaes: quer sujeitos, que objectos ou adjunctos.
- IX. — Exame das expressões que entram na composição das proposições e das sentenças. Exame das expressões que entram na composição do periodo. (Este estudo tem por fim principal apreciar os casos que exijam pontuação especial).
- X. — Estudo pratico dos vícios de linguagem. Estudo pratico das principaes figuras de syntaxe.
- XI. — Estudo pratico dos phonemas que entram na formação dos vocabulos. Noções de phonologia e phonetica.

EXERCICIOS

- a) Composição oral, e depois escripta, que consistirá em trasladarem os alumnos para a propria linguagem trechos de prosa e de verso mais longos e difficeis do que os do anno anterior, e progressivamente mais difficeis e completos á maneira que se fôr adiantando a classe.
- b) Exercicios de copia e reproducção de cór de trechos literarios (da natureza dos da letra *g* do 1.º anno), que apresentem já certa difficuldade e variedade.
- c) Interpretação de passagens literarias mais variadas e menos facéis, buscando os alumnos imitar o original, mas usando de vocabulario seu e expressões suas. O professor suggerirá formas de dizer apropriadas ao caso.
- d) Exercicio de redacção de narrativa mais longas; descripções facéis, ouvidas da bocca do professor; redacção de cartas familiares ou intimas e de cartas cerimoniaes sobre assumpto dado em resumo pelo professor. Este só intervirá para orientar os alumnos na disposicção de trabalho.
- e) Organizaçao de vocabularios novos, mais escolhidos, como complemento dos do 1.º anno, — vocabularios em que serão colligidos termos e expressões de emprego especial, ou peculiares a escriptores de nota.
- f) Composições oraes, que constarão do resumo de pequenas peças literarias, relativamente facéis de ler; e da recitaçao de peças de prosa e de verso que offerçam modelo de formas e expressões, a juizo do professor.
- g) Revisão das theorias aprendidas no 1.º anno, completada com a observação dos casos especiaes e idiomáticos.
- h) Exercicios de dissertação sobre os pontos mais communs e facéis do Programma, do 1.º anno, mas sob a forma de lições, como si os alumnos estivessem ensinando.

OBSERVAÇÕES

As mesmas que foram feitas no fim do Programma do 1.º anno, podendo o professor empregar um pouco de theoria grammatical, mas sem muito pormenorizar, e sem exigir, eb caso algum, definições nem classificações abstratas.

A correcção orthographica e as notações serão sempre exigidas.

3.º ANNO

I. — Applicaçào pratica da distincção entre periodos e paragraphos nas leituras e nas composições escriptas Pratica de pontuação aprendida por meio de dictados e de composições livres, dado o thema pelo professor, que explicará previamente como se poderá e deverá dispor a forma do trabalho, em vista da notação syntactica.

II. — Estudo mais extenso de phonologia e especialmente de phonetica, mediante explicações exemplificadas em duas ou tres lições, acompanhadas de exercicios apropriados. Metaplasmos.

III. — Noções de etymologia, praticamente ministrada, em que se mostrem quaes os principaes elementos formadores da lingua portugueza.

IV. — Formas anormaes e idiotismos da lingua portugueza — Phrases e sentenças proverbias. Syntaxe figurada.

V. — Formas de linguagem: prosa e verso. Noções de versificação e estylo. Estylo figurado. Generos literarios.

VI. — Historico succinto da lingua portugueza. A lingua portugueza falada no Brasil. Elementos modificadores.

VII. — Notícia das producções que caracterizam cada genero literario e os diferentes periodos da literatura do idioma.

EXERCICIOS

- a) Leitura de um capitulo ou trecho de prosa (e leitura *silenciosa*, depois que o professor adquirir a certeza de que o alumno sabe ler com expressào), e seu resumo feito oralmente, em linguagem corrente e precisa, que traduza fielmente o original. Este exercicio será feito até o fim da primeira metade do anno lectivo, escolhendo-se passos progressivamente difficeis.
- b) leitura, pelo professor, ou por um alumno, de capitulo ou trecho de prosa, ou de poesia, da melhor cultura literaria e redacção escripta immediatamente pela classe, com interpretação corrente. Este genero de exercicio poderá ir até o mez de setembro, a juizo do professor. As passagens serão gradualmente mais difficeis, sem previo esclarecimento do sentido de qualquer parte do texto.
- c) Redacção oral e escripta de factos correntes, que não envolvam allusões pessoases desfavoraveis nem controversias sectarias. Os assumptos devem ser taes que se prestem a commentarios variados.
- d) Composição escripta de peças e documentos officiaes, correspondencia escolar. Cartas literarias.
- e) Descripção de scenas ou acontecimentos presenciados pelos alumnos ou por elles conhecidos, de phenomenos ou accidentes naturaes, sitios, edificaes, etc., de modo que traduzam a impressào recebida e o resultado da observação do facto com todos os pormenores interessantes.
- f) Appreciação critica sobre producção literaria nacional, depois de esclarecido o thema pelo professor, — afim de desenvolver nos alumnos o gosto pela boa forma literaria. Ahi se mencionará a forma da linguagem, o genero literario, o estylo, as bellezas da lingua, etc.
- g) No ultimo periodo do anno lectivo, a classe recapitulará todos os exercicios de pratica escripta, por meio de composição, e sob forma de prelecções.
- h) A theoria aprendida nos tres annos, inclusive a referente á formação da lingua, será tambem recapitulada em forma de prelecções.

OBSERVAÇÕES

As mesmas anteriores, e mais: o professor exigirá dos alumnos o emprego da technologia grammatical e literaria correntes, e o maior apuro de linguagem.

Os trabalhos que tiverem sido objecto de recapitulação serão colleccionados pelo professor para serem presentes aos examinadors no tempo opportuno.

FRANCEZ

1.º ANNO

Primeira parte do anno lectivo

Leitura imitativa de trechos simples e interpretação delles, tanto quanto possivel, em francez.

A pronuncia e a dicção devem ser aprendidas de ouvido, servindo de modelo uma leitura feita antes pelo professor. Exercicios no quadro negro.

As noções grammaticaes serão dadas no correr da leitura, á medida que os casos se forem apresentando.

A conversação, como a leitura, deve ser imitativa, ensinada directamente, sobre themas simples e graduados, de modo que se possa formar e enriquecer o vocabulario do alumno.

A construcção das phrases, a collocação das palavras, a maneira de formar as sentenças, clausulas e periodos, o emprego das flexões verbaes, etc., devem ser ensinadas pelos exercicios de linguagem, sob a forma de lição de cousas, graduadas.

Segunda parte do anno lectivo

Dialogos entre o professor e os alumnos.

Dicção e declamação de trechos selectos em prosa ou verso.

Dictados graduados sobre as phrases da leitura ou da conversação do dia.

Themas geraes para conversação ou dialogos, a titulo de exemplo (na 1.^a e na 2.^a parte do anno):

- A escola.*
- O tempo (o decurso do tempo e a atmospheria).*
- Exercicios de calculo.*
- O corpo humano.*
- O vestuario.*
- A alimentação.*
- A vida de casa e da familia.*

A lingua falada em aula será a franceza, salvo emquanto os alumnos não puderem exprimir-se em francez, o que só será tolerado, e excepcionalmente, nos começos do curso.

2.^o ANNO

Primeira parte do anno lectivo

Continuação do methodo precedente: Conversação.
 Leitura de trechos gradualmente mais difficeis.
 Dictados sobre os themas de conversação ou de leitura do dia.
 Explicações do sentido das expressões, e noções da grammatica da lingua franceza, sempre ministradas em francez.
 Tradução de obras didacticas elementares.

Segunda parte do anno lectivo

Continuação do methodo precedente.
 Conversação entre o professor e os alumnos, e entre estes sob a direcção do professor.
 Leitura de obras ou excerpts de autores contemporaneos, e explicações do sentido dos trechos, dada em francez pelo alumno. Regras de syntaxe que occorrerem.
 Recitação e declamação de passagens mais longas (como contos, anedotas, poesias), exigindo-se a devida interpretação em francez.
 Tradução de obras contemporaneas ou de excerpts, menos facéis que as interpretadas até então, mas não de obras technicas ou demasiado difficeis.
 Themas geraes, a titulo de exemplo, para conversação:

- A cidade.*
- A vida intellectual. A Escola Normal.*
- A vida rural.*
- Os divertimentos.*
- As festas nacionaes o Hymno, a Bandeira.*
- O Brasil. A America.*
- O universo.*

Observações:

O ensino do francez deve ser essencialmente pratico.
 Para evitar que o alumno se vicia a decorar sequencia de dialogos, convem que a conversação seja de improviso. E' preciso habituar o alumno a pensar em francez.
 A tradução deve resultar naturalmente do dominio das duas linguas pelo alumno.

Nos proximos numeros continuaremos a publicação dos programmas da Escola Normal do Districto Federal.

ESCOLAS NORMAES DE S. PAULO

Estão funcionando com a maxima regularidade as aulas das 10 escolas normaes do Estado que são as seguintes: Da Capital (Praça da Republica), do Braz (Capital), Campinas, S. Carlos, Piracicaba, Itapetininga, Botucatu, Casa Branca, Guaratinguetá e Pirassununga.

Devido á nova lei de ensino que tornou obrigatoria a alphabetisação dos alumnos de 9 e 10 annos, a frequencia dos cursos complementares annexos ás Escolas Normaes, tem sido em média de 98 %.

ESCOLA NORMAL DA CAPITAL

E' o seguinte o corpo docente desta conceituada Escola: Fernando de Azevedo, Americo de Moura, José Ribeiro Escobar, Ezequiel de Moraes Leme, Djalma Forjaz, Felicidade P. de Macedo, João Gomes Junior, Carmen de Barros, Francisco Assis Cintra, João Carlos da Silva Borges, Reynaldo Ribeiro, Antonio Sampaio Doria e Ruy de Paula Souza.

E' seu Director o illustrado Professor Renato Jardim.

ESCOLA NORMAL DO BRAZ

Graças aos esforços do Dr. Carlos Silveira, illustre Director dessa Escola, funciona ahí um gabinete dentario a cargo da cirurgiã dentista Edith Paonessa.

Para se avaliar a importancia desse serviço basta a observação do movimento do mez de Fevereiro, mez de abertura das aulas:

Exames estomatologicos	52
Avulsões de dentes imprestaveis.....	92
Obturações a cimento	8
" " amalgama	1
Curativos	10
Serviços outros	11

ESCOLA NORMAL DE CAMPINAS

Proximo á tradicional Casa das Andorinhas, cuja fama Ruy Barbosa propagou, inaugurou-se este anno, o magnifico edificio dessa escola, proficientemente dirigida pelo Professor João Toledo, tendo como secretario o illustre jornalista Laurival de Queiroz.

ESCOLA NORMAL DE NICTHEROY

Após brilhante concurso foi ultimamente nomeado Professor Cathedratico de Historia Natural, Anatomia e Physiologia Humanas e Hygiene, dessa Escola, o nosso prezado collaborador Dr. Candido Firmino de Mello Leitão, Docente da Escola Normal do Districto Federal e Professor Cathedratico da Escola Superior de Agricultura.

INDICADOR PROFISSIONAL

RIO DE JANEIRO

ADVOGADOS:

- Dr. Guilherme Estellita — Travessa do Ouvidor, 39 3º andar S. 3.
Dr. Henrique F. Dodsworth — Rua Uruguayana, 131 1º andar.

ARMARINHOS:

- Casa Izidoro — Rua 7 de Setembro, 99
Duarte, Oliveira & C. — Estacio de Sá, 91.

BORDADOS (Fabricas e ateliers):

- Antonio Abreu — Rua Luiz de Camões, 16
Hilda Passos Bonoso — Rua S. José, 67 1º andar.

CALÇADOS:

- Abrunhosa & C. — 101-103, Rep. do Peru.
Casa Atlas — Estacio de Sá, 69.

CAPAS DE BORACHAS:

- Henrique Babavé — Gomes Freire, 12.

CHAPEOS PARA SENHORAS:

- A. D. Almeida — Marechal Floriano, 55.
Casa Maria Antonietta — 181, Av. Rio Branco.

CHAPEOS DE SOL:

- M. Castro — Ouvidor, 132

COLLETES PARA SENHORAS:

- Felippe Gosman — Rua Sant'Anna, 62
Berthe Ferreira — Gonçalves Dias, 27

CONFEITARIAS:

- Normal — Estacio de Sá, 78
Rocha M. J. F. — Haddock Lobo, 8.

COSTURAS (Ateliers de):

- Ignacia Rodrigues — Miguel de Frias, 28.
Anna Siqueira — Machado Coelho, 168.
Rosa Silva — S. Christovão, 28.

DACTYLOGRAPHIA:

- Escola America — Av. Rio Branco, 110 4º andar

- DANSA (Escolas e Gymnasio de):
Guimodie (J) — Travessa do Ouvidor, 4 1º andar.
Duque (Luiz) — Rua do Ouvidor, 130 1º andar.

DENTISTAS:

- Pedro Dias de Carvalho — Copacabana, 660.

ESCOLAS E CURSOS:

- Curso Benjamin Constant — Hospicio, 160.
Instituto La-Fayette — Conde Bomfim, 186.
Curso Normal de Preparatorios — Ouvidor, 15 1º andar.

JOALHERIAS:

- Krause & C. M. L. — Gonçalves Dias, 63.

LABORATORIOS DE ANALYSES:

- Figueiredo Vasconcellos e A. Fontes — S. José, 72 1º andar.

LACTICINIOS:

- Marinho Nunes — Estacio de Sá, 66.

LIVRARIAS:

- Scientifica Brasileira — S. José, 114.

MACHINAS DE COSTURA:

- Singer Sewing Machine C. — Estacio de Sá, 55.

MASSAGISTAS:

- Clare Isac — Avenida Rio Branco, 137 3º andar S. 26.

MEDICOS:

- Dr. Barboza Vianna — Rua Chile, 17 3 ás 4.

MEIAS (DEPOSITOS):

- J. C. Amaral — Uruguayana, 132.

PAPELARIAS:

- Villas Boas — 7 de Setembro, 223.

PERFUMARIAS:

- Academia Scientifica de Belleza — 7 de Setembro, 166.

PHARMACIAS:

- J. Freitas & C. — Mem de Sá, 80.

PHOTOGRAPHIAS:

- Carlos Alberto & Filho — Ouvidor, 130 2º andar.

CREME GENEURA

Para a beleza da pelle



Io trovalo la Crème Geneura efficacissima.—*Gilda Della Rizza.*
Da Grande Companhia lyrica do Theatro Municipal.

J. FREITAS & Cia.

80, AVENIDA MEM DE SÁ, 80

TELEPHONE CENTRAL 1447 — RIO DE JANEIRO

À venda em todas as perfumarias.

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 tôros, serradas e aparelhadas

Secção de vendas a varejo

PREÇOS MODICOS

PILULAS DE FOSTER PARA OS RINS

A venda em todas as
pharmacias

NOVIDADES DE PARIS

Chapéus modelos — Poudriers
Bolsas — Fitas

Bengalas para senhoras — Rendas

A MELINDROSA

AVENIDA RIO BRANCO, 110

(Edificio do Jornal do Brasil)

A verdade é esta:

O PO' DE ARROZ **LADY**

continua a ser o melhor e a
não ser o mais caro

PERFUMARIA LOPES

PRAÇA TIRADENTES, 36-38 e RUA URUGUAYANA, 44

— RIO —

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

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 mezes com 10 vidros de outro depurativo e gastou 36\$000.

LUETYL só em boas pharmacias

A Normalista

J. A. QUIRINO

ARTIGOS ESCOLARES E
PAPELARIA

TUDO O QUE NECESSITA
UMA NORMALISTA, DESDE
UM LAPIS ATE' OS LIVROS
ADOPTADOS NA ESCOLA.

Rua de S. Christovão, 17

HYGIENE PARA TODOS

— PELO —

Dr. Barboza Vianna

Cathedratico da Escola Normal
Prof. da Faculdade de Medicina.

Este livro contem quasi todos
os pontos de Hygiene

Preço 5\$000

A' venda na

A NORMALISTA

Rua de S. Christovão, 17

Dr. Barboza Vianna

Professor da Faculdade de Medicina

CLINICA CIRURGICA

— RUA CHILE, 17 —

De 3 ás 4

Telephone Central 1181

CAPAS  SENHORAS

Soe medida

PREÇOS DE FABRICA

Arthur N. Gonçalves

Rua do Lavradio, 96

1.º andar

— Telephone Central 2127