

Prof. Benedicto Pereira Silva

REVISTA ESCOLAR

ORGAM DA DIRECTORIA GERAL DA INSTRUÇÃO PUBLICA

ANNO I

S. PAULO - 1.º de Janeiro de 1925

N.º 1

PUBLICAÇÃO MENSAL

Redacção e Direcção:

Redactor-director:

Largo do Arouche, 62

Prof. J. Pinto e Silva

SUMMARIO:

A Revista Escolar.

LIÇÕES PRATICAS: Composições collectivas, Cidades principaes de S. Paulo, Os ruminantes, O rectangulo, O sujeito, Folhas, Arithmetica no 1.º anno.

PEDOLOGIA: Crianças tardias, A imaginação e suas variedades na criança, Estudo experimental da criança.

LIÇÕES DE COISAS: Alimentos e alimentação, O ferro, O algodão, Os tecidos, A agua.

METHODOLOGIA: Processo educativo.

LITERATURA INFANTIL: A laranja, Rosa, Os dedos, Alegria e tristeza, Os passaros, O cavallo e as ostras, Crianças, Estados dos corpos, Uma historia, Dedicção, A caixinha de sementes.

ESCOTISMO: Valor do escotismo.

QUESTÕES GERAES: Palestras sobre ensino, Bibliothecas infantis, Disciplina escolar.

PELAS ESCOLAS: Escolas ruraes, Escola Normal do Braz.

NOTICIAS: Matriculas, Férias escolares, Uniformização de férias.

DIRECTORIA GERAL: Actos diversos.

SECRETARIA DO INTERIOR: Actos diversos.

INDICE.

S. PAULO - Brasil

1925

GEOMETRIA

O RECTANGULO

A Geometria, que nas classes inferiores do curso primario pôde se limitar ao desenho e descripção das linhas e figuras, ao recôrte destas em papel cartão, ao seu estudo por meio dos sólidos geometricos e a outros exercicios adequados aos pequenos daquellas classes, deve ter maior desenvolvimento nas classes superiores, onde os alumnos, dados seus conhecimentos arithmeticos, estão aptos para fazer os calculos necessarios á avaliação de areas, volumes, etc. Além disso, cada figura poderá sêr estudada não só sob o aspecto referido, como tambem quanto á sua construcção e applicação pratica.

Assim sendo, o ensino da Geometria nas escolas publicas satisfará plenamente o seu fim.

A lição que segue mostrará o processo geral para o ensinamento de tão util materia no curso primario.

Professor — Poderá você, Manoel, desenhar na lousa um verdadeiro rectangulo, apenas tendo o giz na mão?

Alumno — Não, senhor.

P. — E porque?

A. — Porque as medidas dos lados, bem como a dos angulos, não sahíriam certas.

P. — Respondeu bem. Como fazer, então?

A. — Primeiramente, com o auxilio da regua, traçarei uma horizontal sobre a lousa.

P. — E não podia sêr vertical essa linha?

A. — Podia, mas para facilitar o trabalho, traço uma horizontal.

P. — Continúe.

A. — Depois, marcarei nessa linha a base do rectangulo por meio de dois pontos que assignalarão não só a dimensão como as extremidades dessa base. Para este primeiro trabalho, servir-me-ei duma regua graduada.

P. — E em seguida?

A. — Em seguida, com o compasso, fazendo centro numa das extremidades da base, marcarei sobre a linha e equidistantes dessa extremidade, outros dois pontos. Finalmente, fazendo centro nestes ultimos pontos, descreverei, acima da base, dois arcos que se cruzem. Applicando depois a regua, traçarei uma perpendicular que, partindo da extremidade da base, passe pelo ponto de cruzamento dos arcos.

P. — E' bastante. Romeu continuará.

A. — Pois não, professor. Da mesma fórma por que Manoel, eu levantaria nova perpendicular á outra extremidade da base. Depois, tomaria com a regua, nas perpendiculares, as dimensões pedidas para a altura do rectangulo, marcaria os pontos extremos dessas dimensões e os uniria por meio duma recta.

P. — Este ponto está claro. Tratemos agora de medir a area desse rectangulo. Como procederá você?

A. — Já vimos que elle tem $0^m,20$ de base e $0^m,10$ de altura. Ora, como a area dum rectangulo é o producto de sua base pela altura, o nosso rectangulo terá de area o producto de $0^m,20 \times 0^m,10$ ou 200 centimetros quadrados.

P. — Bem. Supponha-se que precisamos saber o valor dum terreno rectangular que mede 30 metros de largura e 50 de comprimento, á razão de 40\$000 por metro quadrado. Quem me responderá?

A. — Eu, eu, professor.

P. — Fale, meu amiguinho.

A. — Considerando o terreno um rectangulo cuja altura é representada pela largura (30 metros) e cuja base é representada pelo comprimento (50 metros) — multiplicarei primeiramente 30 por 50 e terei a area de 1500 metros quadrados...

P. — Bravissimo, Raphael! Meus parabens!

A. — Muito agradecido, meu professor.

P. — Continúe, você, Joaquim. Pôde?

A. — Posso, professor. Sabendo eu que cada metro quadrado custa 40\$000, 1500 metros custarão 1500 vezes 40\$000 ou 60:000\$ — preço total do terreno.

P. — Outra coisa, Joaquim. Si você precisasse marcar num terreno plano uma area que tivesse por limites 100 metros em cada lado maior e 40 em cada um dos outros dois lados, como procederia?

A. — Construiria sobre esse terreno um rectangulo, como o fez Manoel na lousa, com a differença que empregaria a trena em vez da regua, o esquadro em vez do compasso. Além disso, precisaria usar de estacas e ter um auxiliar para a medição.

P. — Basta, por hoje. Na proxima lição falaremos ainda do rectangulo.

P. — Bravo, Bentinho! Respondeu muito bem. Vou agora chamar outro collega seu. Você, Joaquim, quaes as folhas que dão melhor chá? As verdes ou as seccas?

A. — As seccas, professor.

P. — Porque?

A. — Porque dellas já se evaporou a agua que continham, ficando-lhes sómente as substancias medicamentosas. Por isso o seu chá será melhor.

P. — Muito bem. Conhece outras folhas medicinaes?

A. — Conheço muitas, por exemplo, as do poejo, da hortelã, da salva, da laranjeira, do eucalypto e muitas outras.

P. — Nosso paiz tem muitas folhas medicinaes?

A. — Muitas; o Brasil é duma riqueza incomparavel em plantas medicinaes. Em seus campos e em suas florestas encontra-se quasi toda a especie de folhas empregadas na therapeutica.

P. — Estou satisfeito, Bentinho. Vou chamar outro menino. Você, Fernando.

A. — Prompto, professor.

P. — Diga-me para que servem as folhas, em geral?

A. — Para purificar o ar que respiramos. E' por isso que se arborizam as ruas e praças publicas. As plantas não só embellezam as cidades, como concorrem para a saúde de seus habitantes.

P. — Como assim?

A. — Pois, durante o dia, ellas lançam, principalmente pelas folhas, o oxygenio tão util para os nossos pulmões...

P. — E durante a noite?

A. — Durante a noite as folhas e flôres expellem outro gaz — o carbono, improprio para a nossa respiração. Por isso não devemos dormir em aposentos onde haja flôres.

P. — Por hoje, é o sufficiente. Continuaremos outro dia nossa lição sobre as folhas.

ARITHMETICA

(A ARITHMETICA NO 1.º ANNO)

O ensino da Arithmetica no Primeiro Anno é tão importante quanto o da Leitura.

A difficuldade que depois encontram alumnos e professores no estudo e ensino desta materia nos outros annos, é devida a um ensinamento pouco criterioso, muitas vezes apressado e defeituoso.

Em Arithmetica, mais do que noutra qualquer disciplina, deve-se procurar conseguir que a classe seja a mais homogenea possivel. A criança não se interessa por aquillo que já lhe é demasiado conhecido, assim como não pôde acompanhar a classe, ainda que o queira, si houver lapso ou falha nos seus conhecimentos. Um alumno que entendeu e assimilou o que o professor procura ensinar á classe, trata agora de brincar; um alumno que vac *arrastado* pela classe, não aprende Arithmetica.

E' necessario e indispensavel começar o estudo de Arithmetica á vista de objectos, cubos, tornos, etc. pois "só conseguimos adquirir conhecimentos por meio de padrões introduzidos no cerebro, pelos sentidos."

O que porém é importante, é conhecer *quando* se conseguiu introduzir clara e definidamente esses padrões no cerebro infantil; conhecer *quando* a criança gravou no cerebro a idéa da quantidade representada por dois dedos, dois cubos, etc. Só então devem sêr abolidos os objectos, quando a criança conhecer perfeitamente "as quantidades eguaes que fórma o todo, as partes eguaes dum numero, as partes quaesquer que contem um numero."

LIÇÃO I

(Esta lição e as que seguem devem sêr dadas junto ao quadro negro e á mesa onde estarão os diferentes objectos.)

Professora — Traga-me um livro, Arthur.

— Traga-me um lapis, Augusto.

— Mostre-me um dado, Alberto.

— Mostre-me uma borracha, Alcides.

— Quantas professoras ha na classe, Roberto?

Alumno — Uma professora.

P. — Quantas boccas tem você, Armando?

A. — Uma bocca.

P. — Quantos relogios vê você, na sala?

A. — Eu vejo um relógio.

P. — Quantas cabeças tem você, Antonio?

A. — Eu tenho uma cabeça.

P. — Agora, vamos fazer um risquinho, que quer dizer *um livro, um lapis, um dado, uma borracha, uma professora, uma bocca, um relógio, uma cabeça.* (Faz o algarismo *um* no quadro negro.)

P. — Quem quer escrever *um tinteiro*?

A. — Eu quero.

P. — Venha você, Arlindo.

(Arlindo escreve o algarismo *um*, ao passo que repete: *um* tinteiro.)

Continuam assim a vir ao quadro negro todos os alumnos, repetindo sempre o numero *um* seguido do nome daquillo que o numero *um* representa.

LIÇÃO II

Professora. — Antonio, traga-me *dois* lapis.

— Augusto, dê-me *dois* cubos.

— Alvaro, mostre-me *dois* dedos.

— Alcides, levante os *dois* braços.

— Quantas orelhas tem você, Armando?

Alumno. — Eu tenho *duas* orelhas.

P. — Quantos pés temos nós?

A. — Nós temos *dois* pés.

P. — Quantos olhos temos nós?

A. — Nós temos *dois* olhos.

P. — (Erguendo *duas* reguas.) Quantas reguas tenho eu?

A. — A senhora tem *duas* reguas.

P. — Pois bem, agora vamos fazer o signal que quer dizer *dois* lapis, *dois* cubos, *dois* dedos, *dois* braços, *duas* orelhas, *dois* pés, *dois* olhos, *duas* reguas. (Vae ao quadro negro e faz o algarismo *dois*.)

P. — Quem quer agora escrever, *dois* tostões?

A. — Eu quero.

P. — Venha você, Alberto. (Alberto vae ao quadro negro e escreve o algarismo *dois*, repetindo: *dois* tostões. Continuam a vir á lousa todos os alumnos, dizendo sempre *dois*, seguido do nome do objecto que o *dois* representa.)

P. — Vamos ver quem se lembra do risquinho que quer dizer *um* caderno.

A. — Eu sei, eu sei.

(Então virão ao quadro negro aquelles que na vespera tiveram mais difficuldades em fazer o algarismo *um*.)

LIÇÃO III

(Sempre á vista de objectos.)

P. — Mostre-me *dois* lapis, Antonio.

A. — (Ergue *dois* lapis.)

P. — Ponha *um* lapis na mão direita e *um* na mão esquerda.

Agora vamos prestar atenção. A mão direita tem *um* lapis e a mão esquerda tem *um* lapis. Então: *um* lapis e mais *um* lapis. Quantos lapis são, quando estão juntos?

A. — São *dois* lapis

P. — Muito bem. Diga você agora tudo, sósinho, Antonio.

A. — *Um* lapis e mais *um* lapis são *dois* lapis.

(A' medida que o alumno menciona um objecto, deve fazer com que a classe toda possa vê-lo e acompanhar o exercicio.)

P. — Antonio nos contou a historia de *um* lapis e mais *um* lapis; agora eu queria que outro menino me contasse outra historia parecida com essa.

A. — Eu sei contar.

P. — Então, vamos ouvir você, Alcides.

A. — *Um* livro e mais *um* livro são *dois* livros.

P. — Quem sabe outra?

A. — Eu tinha *um* tostão, recebi mais *um* tostão e fiquei com *dois* tostões.

(A repetição e variedade destes exercicios é conveniente, mas é preciso estar attenta para que essa repetição cesse quando a classe tiver aprendido aquillo que a repetição tende a obter.)

P. — (Pegando os *dois* lapis e escondendo um.)

— E si eu tivesse *dois* lapis e perdesse *um* delles, com quantos ficaria, Alberto?

A. — A senhora ficaria só com *um*.

P. — Agora, vamos ouvir Augusto contar outra historia parecida com esta.

A. — Na gaiola estavam *dois* passarinhos. *Um* passarinho fugiu. Ficou só *um* passarinho.

(Seguem-se outros exemplos.)

P. — (Retomando os *dois* lapis.) Eu tenho *dois* lapis, mas sou muito descuidada e perco os *dois* lapis. (Escondendo os *dois*.) Quantos lapis me restam?

A. — A senhora ficaria sem lapis *nenhum*.

P. — E' isso mesmo. Vamos conhecer o signal que o giz faz quando quer dizer *nenhum* lapis, *nenhum* menino, *nenhuma* professora. (Faz o *zero* no quadro negro, explicando que se pôde dizer *zero*, *nada* ou *nenhum*. Segue-se exercicio identico ao feito com *o um* e *o dois*.)

P. — (Dando os *dois* lapis ao alumno.) Quantos lapis tem você?

A. — Eu tenho *dois* lapis.

P. — Si você não perder, nem gastar, nem der *nenhum* dos lapis, quantos lapis continúa você tendo?

A. — Eu fico com *dois* lapis ainda.

P. — E' isso mesmo. *Dois* lapis menos *nenhum* lapis são *dois* lapis. Agora, pegue você, Arthur, em *duas* laranjas. Eu quero que você dê a metade das suas laranjas ao Alvaro.

A. — (Dá uma das laranjas ao Alvaro.)

P. — Quantas laranjas você deu ao Alvaro ?

A. — Eu dei *uma*.

P. — E com quantas você ficou ?

A. — Eu também fiquei com *uma*.

P. — Então, si você tem o mesmo que Alvaro, as laranjas foram divididas ao meio, isto é, você ficou com a metade e elle com a outra metade. Com quantas ficou você ?

A. — Eu fiquei com *uma* laranja.

P. — Então, *uma* laranja é a *metade* ou o *meio* de *duas* laranjas.

(Este exercicio precisa sêr repetido e variado, talvez mais do que os precedentes. Poderá o professor ensinar no quadro negro o traço que representa a fracção, dizendo que está cortando uma coisa ao meio quando faz o traço.)

(*Continúa.*)



Que significa o que fazeis? — Sou, respondeu-nos, como o louco da que fala Horacio; assisto a um espectáculo imaginario. Aborrecia-me que falo Horacio; assisto a um espectáculo imaginario. Aborrecia-me o sósinho, gosto muito das maravilhas da Opera, representei-me applaudindo ao bailado da *Sylphide*, e quando batestes no meu hombro, tendo ao bailado da *Sylphide*, e quando batestes no meu hombro, applaudia Taglioni cuja dansa vaporosa e cheia de nobreza nunca me encantou tanto.

Nos casos que precedem, a confusão assignalada provém duma intensidade excepcional do estado rememoriado. O resultado é o mesmo quando a *sensação desce*, ao contrario, *ao nivel habitual da imagem*. Quando por exemplo um som se extingue pouco a pouco, chega um momento em que não sabemos mais si ouvimos ainda ou si já é apenas uma lembrança. Entretanto, o limite devia sêr perfectamente distincto, si houvesse entre o estado primario (sensação) e o rememorado uma differença especifica. Quando admiramos as estrellas, ao crepusculo, ora distinguimol-as bem, ora não, mas não nos é possivel dizer ao certo quando são visiveis e quando não o são.

Semelhante confusão se produz, emfim, *quando falta a sensação*, como acontece nos sonhos; a imagem é tomada por uma sensação real, phenomeno devido tanto á propria intensidade da imagem como á ausencia dos seus reductores ordinarios, isto é, sensações reaes, concomitantes que poderiam corrigir e attenuar o effeito.

O conjuncto dos factos que precedem não deixaria pois nenhuma duvida sobre a identidade da natureza das sensações e de suas imagens, si esta não fosse definitivamente confirmada pelas experiencias claras que estabelecem a *comunidade da sede cerebral*. Citaremos apenas a de Wundt. Este psychologo mostrou que a simples imagem duma côr viva muito tempo contemplada na imaginação, com os olhos fechados, dá lugar á sensação consecutiva duma côr complementar, como aconteceria si contemplassemos um objecto colorido, real. Por exemplo, si olharmos fixamente em espirito durante alguns instantes a imagem do vermelho, percebemos abrindo os olhos uma tinta verde sobre uma superficie branca.

M. Alex. Bain teve, pois, razão de dizer: "A impressão renovada occupa exactamente e do mesmo modo as mesmas partes nervosas que a impressão primitiva."
(Continúa.)

O ESTUDO EXPERIMENTAL DA CRIANÇA

(POR J. POIRY — Traduc.)

Ha, actualmente uma tendencia em querer fazer um estudo systematico e psychologico da criança. Tem-se tentado generalizar o modo pelo qual se desenvolve sua imaginação, e nas manifestações

desta faculdade têm-se encontrado processos complicadissimos, quer tratando-se de seus brinquedos, das perguntas que fazem, da maneira por que traduzem as idéas. Tudo isto, com relação á criança tem sido julgado e methodicamente tratado. Mas é difficil apreciar com exaggerado espirito de logica e de methodo, os actos quasi espontaneos duma criança que actúa, pôde-se dizer, como um espelho reflector dos objectos.

Entretanto, um estudo de tal natureza é muito util; presta hoje verdadeiros serviços e no futuro tende a tornar-se menos theoricó.

Esta "sciencia da infancia" trabalha por substituir o conjuncto das verdades tradicionaes por uma série de principios estabelecidos pela observação rigorosa e pela experiencia; principios destinados a servir de base a doutrinas e methodos seguros.

Parecerá, ás primeiras investigações desta sciencia, que se tenham descoberto resultados insondaveis ou novos vislumbres, cuja natureza tenha modificado as opiniões geraes acceitas até aos nossos dias. Não! Na maioria dos casos têm-se confirmado as conclusões dos antigos autores. Ainda mais: tem-se introduzido no estudo dos problemas da pedagogia, uma precisão mathematica; têm-se estabelecido entre os diversos grupos de factos, relações tão assombrosas e claras, que é incontestavel — o novo methodo contribuirá para solver as mais complexas questões do ensino.

Temos um exemplo typico: a *surmenage* escolar.

Quanto não se tem escrito e discutido sobre este assumpto!

Em 1887, a Academia de Medicina de Paris, occupou-se do caso, em uma memoravel discussão. Neste celebre recinto, expuseram-se successivamente opiniões tão categoricas quão contradictorias.

Emquanto multiplicavam-se as publicações, pretendendo todas ellas decifrar a incognita da famosa questão em estudo, dois sabios francezes, *Binet* e *Henri*, emprehenderam investigações experimentaes e tentaram estabelecer as leis da fadiga intellectual.

Publicaram os resultados de seus extensos trabalhos, nos quaes estabeleceram dum modo preciso, por meio de numerosas experiencias e de methodos rigorosamente verificados, as relações da fadiga intellectual com as funções physiologicas e psychologicas da criança, fixando assim os signaes e estigmas, permittindo reconhecer e apreciar o gráo dessa fadiga.

De facto, não resolveram elles dum modo definitivo o problema; mas lhes devemos o terem achado as bases scientificas duma discussão, procurando na significação do termo "surmenage" (cansaço) as differenças que convem estabelecer entre este estado morbido de fadiga e a fadiga physiologica.

O estudo experimental da criança, refere-se tanto á criança retardataria em sua evolução, como á criança normal. Não obstante, antes da experiencia, seria preciso classificar as crianças em *normaes* e *anormaes*.

Deve-se considerar como *normal* todo o sêr que póde adaptar-se ás condições normaes da vida commum, e *anormaes* aquelles que não puderem adaptar-se a essas mesmas condições. A educação especial das crianças anormaes deve ter por objectivo fazel-as passar á categoria de crianças normaes.

(*Continúa.*)