

PLANOS DE AULA EDUCATIVA

Prof. José R. Escobar
Lente da Escola Normal da Capital

ADVERBIO

I

ADVERBIO MODIFICANDO O VERBO

PREPARAÇÃO MATERIAL

MATERIAL INDIVIDUAL, DIÁRIO

1 — Cada aluno deve trazer: lapis, borracha, papel de calculo, livro de leitura e lapis de côr.

PREPARAÇÃO MENTAL

REVISÃO

2 — a) Escrevam:

“Na saleta, Julia remendou alegremente um vestido muito bonito”.

b) Que é sujeito? Qual é o sujeito ahi?

c) Que é predicado? Qual é ahi o predicado?

d) Separem com um traço vertical o sujeito do predicado;

3 — a) Que é substantivo? Sublinhem os substantivos com um traço;

b) Que é adjectivo? Sublinham-n’o com dois traços;

c) Que é verbo? — Assignalem-n’o com tres traços.

d) Quaes são as palavras nominativas, que exprimem substancia? (substantivo) — Activos? (verbo) — Modificativos? (adjectivos).

EXPLICAÇÃO PREVIA DE TERMOS, CONCRETIZANDO-A

4 — a) Todos desenhem uma flôr. Venha um desenhá-la no quadro negro.

PLANOS DE AULA EDUCATIVA

b) Modifiquem a sua côr, pintando-a com lapis azul. Modifiquem o tamanho, augmentando-a. Modifiquem a fórmula, pondo-lhe mais petalas.

c) Que aconteceu á flôr? — Que é então modificar? (mudar, tornar differente).

d) Deem um synonymo de modificar (alterar).

e) Cada um vae formar uma sentença com a palavra “modificar” e “alterar”.

f) Do mesmo modo, o sentido das palavras tambem póde ser modificado por outra.

ACTIVIDADE MANUAL

5) — Copiem varias vezes esta mesma sentença, que um de vocês vae escrever no quadro negro:

I Paulo anda

II Paulo anda

III Paulo anda

IV Paulo anda

V Paulo anda

etc.

ACTIVIDADE PHYSICA E OBSERVAÇÃO

6 — a) Paulo, venha andar aqui na frente — Que faz Paulo?

b) Modifique o seu andar — Como Paulo anda agora? (Paulo anda depressa) — Escrevam adeante da II sentença.

c) Ande longe — Onde Paulo anda? aqui? ali? lá? (Paulo anda lá). Escrevam adeante da III sentença. Alterem o andar, de accôrdo com o tempo presente, passado ou futuro. Assim: se andasse hontem, como diriam? (Paulo andou hontem) — Escrevam deante da IV sentença.

d) Altere de uma vez o andar: fique parado. — Como se diz então? (Paulo não anda) — Escrevam deante da V.

COMPARAÇÃO

7 — a) Comparem as 5 ultimas sentenças com as 5 primeiras.

- b) Que aconteceu ao sentido do verbo andar? (Foi modificado, alterado).
 c) Quaes as palavras modificadoras do verbo? (depressa, lá, hontem, não).

GENERALIZAÇÃO

- 8 — a) Modifiquem esse verbo com outras palavras (mal, levemente, pouco, só, etc., etc.)
 b) Indiquem palavras que modifiquem o verbo, na sentença "Rosa canta".
 c) Que viram em relação a estas palavras? (Ha palavras que modificam o verbo).

INDUÇÃO DA DEFINIÇÃO

- 9 — a) Essas palavras se chamam adverbios — Que é adverbio?
 b) O adverbio é palavra nominativa? activa? Que é então? (modificativa).

RETENÇÃO

- 10 — a) Os alumnos cujos numeros são primos, vão repetir esta definição.
 b) Todos a repetem a meia voz.
 c) Um a escreve na pedra e todos a copiam.

DEDUÇÕES

VERIFICAÇÕES:

- 11 — a) Procurem os adverbios nesta sentença e digam que verbos modificam: "Vi hoje aqui um homem chorando tanto, que estou até agora a recordar tristemente sua feição dolorosa".
 b) Procurem-n'os na lição de hoje do nosso livro de leitura.

EXEMPLIFICAÇÃO

- 12 — a) Formem sentenças empregando os adverbios: apenas, lindamente, mais, muito, cedo, logo, devagar, graciosamente.

- b) Formem sentenças com quaesquer adverbios.
 c) Deem exemplos de outros adverbios, dos que acharem no livro de leitura.

INVESTIGAÇÕES PARA CASA

- 13 — a) Procurem todos os adverbios da lição de leitura de amanhã e sublinhem-n'os.
 b) Façam dez novas sentenças com esses adverbios.
 c) Modifiquem o maior numero de vezes possível o verbo desta sentença: Rosa canta.

II

ADVERBIO MODIFICANDO ADJECTIVO

PREPARAÇÃO MATERIAL

MATERIAL INDIVIDUAL COSTUMEIRO:

- 1 — Cada alumno traz: lapis, borracha, papel de calculo; o livro de leitura, e o papel com os exercicios feitos em casa.

PREPARAÇÃO MENTAL

REVISÃO:

- 2 — a) Que é adverbio? Repita A; B; C; L; Y.
 b) J., leia a sua lista de adverbios tirados da lição de hoje, em casa; leia, M.; adeante; adeante.
 c) R. leia as 3 sentenças com adverbios, que você fez em casa; leia 2, N; leia 5, S; cada um agora lê uma.
 d) Leiam a sentença "Rosa canta" e suas modificações.
 3 — Que é adjectivo? Deem exemplos.
 4 — Quaes as palavras nominativas ou substantivas? activas? e modificativas?

ACTIVIDADE MANUAL

- 5 — Venha um escrever no quadro-negro e todos escrevam em seus papeis:

- I A flôr é bella
 II A flôr é muito bella
 III A flôr é encantadoramente bella

OBSERVAÇÃO

- 6 — Observem a I sentença.
 a) Que palavra é “flôr”? (substantivo); “é”? (verbo) “bella”? (adjectivo)
 b) Qual é a qualidade da flôr? (bella)
 7 — Leiam as outras sentenças e digam a categoria grammatical que souberam de cada palavra.

COMPARAÇÃO

- 8 — Comparem as 3 sentenças
 a) Que diferença apresentam? (A 2.^a tem a palavra “muito” e a 3.^a “encantadoramente”)
 9 — a) Comparem a 1.^a e a 2.^a: em “A flôr é bella” e “A flôr é muito bella” o sentido é o mesmo? a belleza é a mesma? (não) Mudou a belleza? (sim)
 b) Qual a palavra que a fez mudar? (muito) Então qual a função da palavra “muito”? (modificador, modifica a palavra “bella”)
 c) Que palavra é bella? (adjectivo) Então ha palavras que modificam o adjectivo? (sim)
 10 — Comparem a 1.^a e a 3.^a:
 a) Que aconteceu á belleza da flôr? é a mesma ou foi alterada? De que modo agora é bella? (encantadoramente)
 b) Que faz a palavra “encantadoramente” á palavra “bella”? (modifica-a, altera-a).

GENERALIZAÇÃO

- 11 — Que notaram em relação ao adjectivo bella? (que póde ser modificado por uma palavra)
 12 — Vamos generalisar essa observação:
 a) Vendo si ha outras palavras que alterem esse mesmo adjectivo.
 Deem exemplos em sentença:

- I A flôr é pouco bella
 II A flôr é apenas bella
 III A flôr é extraordinariamente bella
 IV A flôr é mais bella que a ave.

- b) Vendo si ha palavras que alterem outros adjectivos.
 Deem exemplos:

Maria é applicada
 Maria é bem applicada
 Maria é só applicada

- c) Deem exemplos com outros adjectivos

INDUÇÃO DA DEFINIÇÃO

- 13 — a) As palavras que modificam o adjectivo tambem se chamam adverbios — Que é adverbio?
 b) Que o adverbio antes modificava? e agora?
 Completem a definição.

RETENÇÃO

- 14 — a) Os alumnos pares vão repetil-a.
 b) Todos a repetem mentalmente.
 15 — a) Um a escreve na pedra.
 b) Todos a copiam.
 16 — a) Outro faz a synopse com os exemplos:

Adverbio	Modificando o verbo	{	Laura canta
			Laura canta alto
			Laura canta bem
Adverbio	Modificando o adjectivo	{	O céu é azul
			O céu é muito azul
			O céu é mais azul

- b) Todos a copiam.

DEDUÇÕES

VERIFICAÇÕES

- 17 — a) Procurem os adverbios nesta sentença e digam que adjectivos modificam:

"Claramente feita e muito redonda, a escripta era mais vertical do que inclinada, mas apenas inclinada para a esquerda".

b) Procurem-n'os na lição de hoje do nosso livro de leitura.

EXEMPLIFICAÇÃO:

18 — a) Formem sentenças empregando os adverbios: menos, exclusivamente, muito, bastante, que modifiquem o adjectivo.

b) Formem-n'os com outros.

c) Deem exemplos de algum novo adverbio que descobriram no livro de leitura.

EXERCICIOS PARA CASA

19 — a) Procurem na lição de amanhã do livro de leitura, os adverbios que modificam o verbo e o adjectivo.

b) Façam 8 sentenças com adverbios modificando adjectivo. Sublinhem as palavras nominativas com um traço, as activas com 2 e as modificadoras com linhas quebradas em zig-zag.

c) E 6 com o adverbio modificando o verbo.

III

ADVERBIO MODIFICANDO ADVERBIO

PREPARAÇÃO MATERIAL

MATERIAL INDIVIDUAL, COSTUMEIRO.

— Cada alumno traz: lapis, borracha, papel de calculo; o livro de leitura e o papel com os exercicios feitos em casa.

PREPARAÇÃO MENTAL

REVISÃO

2 — a) Que é adverbio? Que modifica?

b) R., leia os adverbios que achou na lição de leitura; leia-os, S, A, B, N, J.;

c) T. leia as suas sentenças com adverbios modificando o verbo; leia-os cada um da 1.^a fileira, da 3.^a e da 5.^a.

d) Cada alumno da 2.^a fileira lê as sentenças com adverbios modificando adjectivos; os da 4.^a; os da 5.^a.

3 — Quaes as palavras nominativas? activas? modificativas?

ACTIVIDADE MANUAL

4 — Venha um escrever no quadro-negro e todos escrevam nos seus papeis:

I Raul anda depressa

II Raul anda muito depressa

III Raul anda pouco depressa

IV Raul anda mais depressa.

OBSERVAÇÃO

5 — a) Em todas as sentenças a que categoria grammatical pertence a palavra Raul? e anda? e depressa?

b) Porque "depressa" é adverbio?

COMPARAÇÃO

— Comparem as tres ultimas sentenças com a primeira.

a) Como Raul anda, na 1.^a?

b) E na 2.^a? que differença ha com a 1.^a? que faz a palavra "muito"?

c) E na 3.^a? é o mesmo sentido que na 1.^a? porque está alterado "depressa"? qual a palavra que a altera?

d) E na 4.^a? tambem ha palavra modificadora? qual?

GENERALISAÇÃO

7 — Que notaram quanto ao adverbio "depressa"? (póde ser modificado tambem, por outra palavra)

8 — Generalisemos a observação.

a) Vejam si ha outras palavras que alterem esse mesmo adverbio e deem exemplos:

Raul anda demasiadamente depressa
Raul anda apenas depressa.

b) Vejam si ha palavras que alterem outro qualquer adverbio e deem exemplos:

Elza toca bem
Elza toca muito bem
Elza toca extraordinariamente bem

INDUÇÃO DA DEFINIÇÃO

9 — a) As palavras que modificam o adverbio tambem se chamam adverbios. — Que é adverbio?

b) Que palavras o adverbio já modificava? e agora? Completem a definição.

RETENÇÃO

10 — a) Os alumnos, cujos numeros são multiplos de 3, vão repetil-a.

b) Todos a repetem mentalmente.

11 — a) Um a escreve no quadro negro.

b) Todos a copiam.

12 — a) Outro faz a synopse no quadro-negro, com os exemplos:

Adverbio	I — modificando o verbo	Lucia fala grosso
		Lucia fala alto
		Lucia fala docemente
II — modificando o adjetivo	Alice joga muito mal	
	Alice joga bastante mal	
	Alice joga desastradamente mal	
III — modificando o adverbio	Laura é pouco bella	
	Laura é encantadoramente bella	
	Laura é a menos bella	

b) Copiem a synopse.

VERIFICAÇÃO:

DEDUÇÕES

13 — a) Procurem os adverbios desta sentença e outros adverbios pelos primeiros modificados: "Lais sairá tão ligeiramente, que muito pouco viu do que mais tristemente se passava lá".

b) Procurem-n'os na lição da leitura de hoje.

EXEMPLIFICAÇÃO

14 — a) Formem sentenças em que estes adverbios — muito, pouco, mais, tão, apenas, modifiquem um outro.

b) Formem-n'os com qualquer outro.

EXERCICIOS PARA CASA

15 — a) Procurem na lição de leitura de amanhã, os adverbios que modifiquem o verbo, o adjectivo e o adverbio.

b) Façam 4 sentenças com adverbios modificando o verbo, 4 modificando o adjectivo e 8 o proprio adverbio.

INVESTIGAÇÕES PESSOAES

16 — Descubram, em casa, a idéa que o adverbio acrescenta, ao modificar outra palavra (si o modo, a quantidade, o tempo, o logar, a negação, a exclusão etc.)

A SOMMA DOS ANGULOS DE UM TRIANGULO

PREPARAÇÃO MATERIAL

1 — MATERIAL INDIVIDUAL Cada alumno deve ter:

a) papel de calculo, lapis, borracha;

b) regua metrica, compasso, esquadro, transferidor, tesourinha e papel-cartão.

2 — MATERIAL COLLECTIVO O professor deve trazer: papeis-cartão em fórmula de triangulos de todas as especies e de varios tamanhos.

REVISÃO

- 3 — a) Que é angulo? Quaes as suas especies?
b) Quantos graus tem o angulo recto? o agudo?
o obtuso?
c) Com o que e como se medem os angulos?
— Como se faz um angulo igual a outro?
d) Que é perpendicular? Que angulo fórma?
- 4 — a) Que é triangulo? Quantos lados tem? Quantos angulos? Que é vertice?
b) Como se classificam quanto aos lados? Que é triangulo equilatero? isosceles? escaleno?
c) E quanto aos angulos? Que é triangulo rectangulo? acutangulo? obtusangulo?

ACTIVIDADE MANUAL

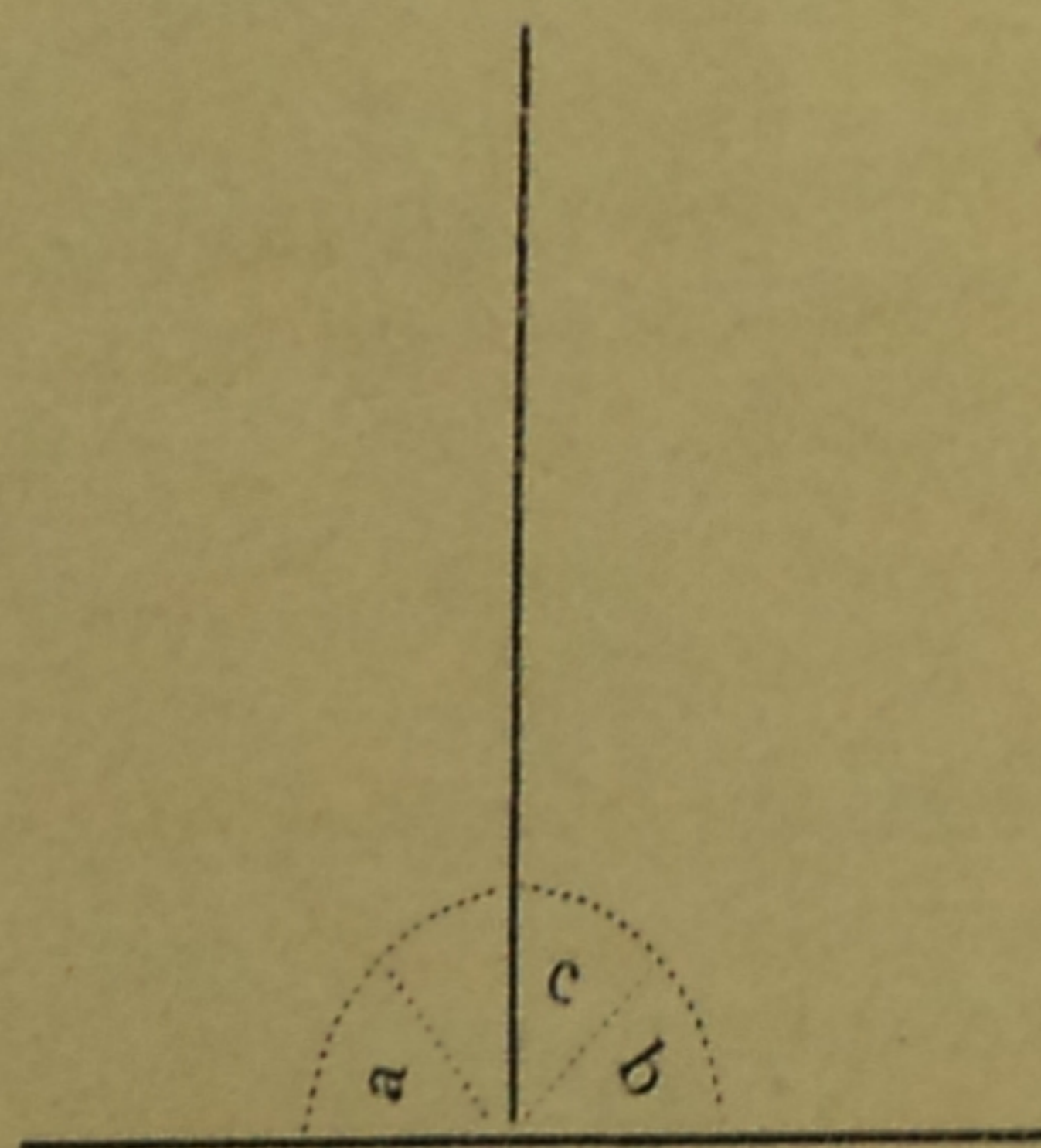


fig. 1

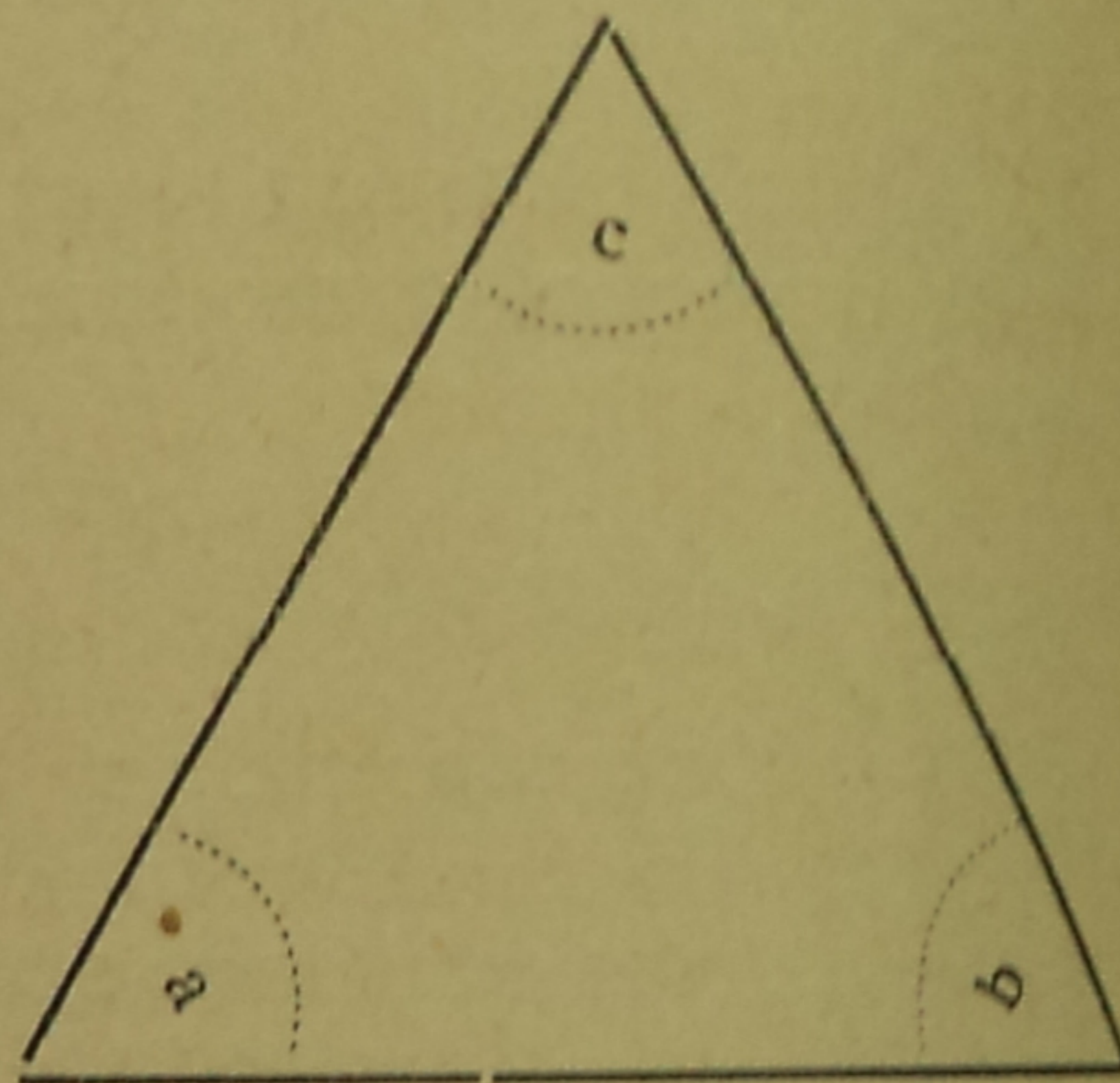


fig. 2

5 — a) Tracem nos seus papeis uma recta e uma perpendicular a ella, como faço no quadro negro;

b) Com o compasso fazendo centro em *m*, façam uma semi-circumferencia. Conservem a abertura do compasso.

6 — a) Desenhem no papel-cartão um triangulo. Com a abertura já feita, do compasso, tracem arcos de circulo nos tres angulos do triangulo e ponham as letras *a*, *b*, *c*.

b) Recortem o triangulo com a tesourinha. Cortem-lhe os vertices, pelos arcos de circulo.

OBSERVAÇÃO

7 — a) A perpendicular caindo sobre outra recta, quantos angulos formou? de que especie? (rectos) Quantos graus valem?

b) O arco feito com o centro em *m* quantos graus tem? (180°)

c) A somma de todos os angulos centraes que eu traçar de *m* e cobrir todo esse arco quanto valerá então? (180°)

COMPARAÇÃO

8 — a) Appliquem os angulos *a*, *b*, *c* já recortados, na fig. 1, de modo que os vertices fiquem em *m*.

b) Que notam? (os 3 angulos cobrem o semi-circulo)

c) E portanto valem...? (180°)

GENERALISAÇÃO

9 — a) Desenhem no papel-cartão um triangulo equilatero e meçam seus angulos com o transferidor; somem-n'os; quantos graus deu a somma dos tres?

b) Recortem esse triangulo; cortem seus angulos e appliquem-n'os na fig. 1; que verificam?

10 — a) Façam o mesmo (9, *a* e *b*) com um triangulo isosceles. Que notam?

b) O mesmo com um escaleno;

c) Com um triangulo rectangulo;

d) Acutangulo;

e) Obtusangulo. Que concluem?

INDUCAÇÃO DA LEI

11 — Quantos graus vale a somma dos angulos internos de um triangulo qualquer?

RETENÇÃO

12 — a) Repitam essa lei os alumnos da 4.^a fila; os da 1.^a.

b) Repitam-n'a baixinho.

c) Escrevam-n'a no papel.

DEDUÇÃO

PROBLEMA GRAPHICO

13 — a) Construam um triangulo cujos angulos meçam 60° e 75° e digam o valor do terceiro. Que operação fizeram?

PROBLEMA NUMERICO

14 — a) Um triangulo isosceles tem um angulo medindo 90° ; quanto vale cada um dos angulos iguaes?
b) Que operação fizeram?

PROBLEMA SYMBOLICO

15 — Num triangulo, um angulo mede a° , outro b° ; quanto mede o $3.^\circ$? $180^\circ - (a^\circ + b^\circ)$.

PROBLEMA MENTAL

16 — a) Num triangulo, um angulo é igual a 45° outro a 35° ; e o $3.^\circ$?
b) Como fizeram?

PROBLEMA SEM NUMEROS

17 — a) Num triangulo, um angulo tem tantos graus, e $2.^\circ$ outro numero de graus; e o $3.^\circ$? (180° menos os graus do $1.^\circ$ sommados com os graus do $2.^\circ$).

PROBLEMAS IMAGINADOS PELOS ALUMNOS

18 — Formulem um problema.

EXERCICIOS PARA CASA

19 — a) Em casa, desenhem varios polygonos, tirem-lhes as diagonaes saindo só de um vertice; e meça esses angulos internos.

b) Vejam si ha alguma relação entre a somma dos angulos do polygono e o numero de seus lados.

AREA DO RECTANGULO

(Plano modelo de aula educativa, desenvolvido e justificado).

INDUÇÃO

PREPARAÇÃO MATERIAL

(Aprendizado concreto)

- 1 — Cada alumno terá:
 - a) folhas de papel de calculo, lapis, regua metrica, esquadro, borracha;
 - b) parallelepipedo e cylindro de papel cartão. feitos por elle mesmo, que possam ser desenvolvidos.
- 2 — O professor poderá trazer:
 - a) um cartão de 4×3 decimetros, dividido em decimetros quadrados numerados;
 - b) cartões para serem avaliados pelos alumnos, de 31 centimetros, 32, 34, 36, etc.; 41, 42, 43, 45, 46, 51, 52, 53, 54, 56; — outra serie semelhante de cartões, mas em decimetros.

PREPARAÇÃO MENTAL

(Problema; historieta para despertar o interesse; aprendizado associativo e interessante).

— Um jardineiro desenhou um rectangulo no jardim e alli plantou diversas flores. Um dia o patrão perguntou si sabia qual era a area daquelle rectangulo. O jardineiro disse que o comprimento tinha 4 metros e a largura 3, mas a area elle não a sabia.

— Si uma de vocês estivesse lá, saberia como fazer? Vocês vão desenhar, pensar, e a mais esperta dirá o que deveria fazer seu José, o jardineiro.

ACTIVIDADE MANUAL

4 — Façam "todas", cada uma no seu papel, um rectangulo de quatro centimetros de base e tres cm. de altura; marquem os centimetros; por esses pontos de divisão tracem rectas:

Cada quadradinho quanto tem de comprimento e de altura? (1 cm.). — Que é cada quadradinho? (1 cm. quadrado).