

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO "GENERAL FLORES DA CUNHA".  
CURSO DE DIDÁTICA DA MATEMÁTICA MODERNA  
NA ESCOLA PRIMÁRIA - D E E.

1º SEMESTRE - 1 969.

"A educação que nós ensina  
O QUE pensar, e não COMO  
pensar, é uma educação de  
escravos e senhores".

- HUXLEY.

NOME DA ALUNA: .....

DATA: .....

TURMA: .....

PSICOLOGIA

1ª PARTE :

1 - Cita QUATRO etapas do processo de Aprendizagem, caracterizando cada uma delas:

1. .... 2. .... 3. .... 4. ....

<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
---	---	---	---

2 - Qual das etapas de Aprendizagem consideras a mais importante e significativa?

2ª PARTE:

O que haverá de comum na aprendizagem de História e de Matemática, assim como em aprender a tocar piano ou dirigir um automóvel, em aprender uma língua estrangeira ou a cozinhar?

O que nos leva a empregar a mesma palavra "Aprendizagem" em todos êsses casos? Qual a característica comum nestas situações?

3º PARTE:

Lê com atenção e coloca a letra "A" quando considerares se tratar de PERCEPÇÃO, a letra "B" se consideras se tratar de APRENDIZAGEM, e a letra "C" se consideras se tratar de SIGNIFICAÇÃO:

Portanto,

"A" - Percepção

"B" - Aprendizagem

"C" - Significação

- é dinâmica
- a forma lógica de uma coisa depende de sua estrutura, do modo pelo qual suas partes se interrelacionam.
- o momento culminante é o "INSIGHT".
- é organização de estímulos.
- torna-nos capazes de agir, sentir e pensar inteligentemente a respeito de uma situação.
- a pessoa necessita ter um corpo elaborado de natureza simbólica- palavras, números princípios e fórmulas que representam as coisas.
- é sucessão; cada etapa nos prepara para uma etapa posterior.
- é básico o aspecto da Experiência Anterior.
- a pessoa precisa desejar, observar, fazer, obter.
- para compreender as qualidades das partes, temos de compreender o todo.

## D I D Á T I C A      D A      M A T E M Á T I C A

1. O material específico para a aprendizagem de Matemática deve ser multivalente e dinâmico.  
Explica o caráter dinâmico do material estruturado.

- 2.3. Criatividade, Correlação, Individualidade, Experiência, Variabilidade, são alguns princípios da Didática da Matemática.

Explica- a) o que significa o princípio de Variabilidade;  
b) a importância do princípio da Experiência.

4. PIAGET afirma que o processo da formação de um conceito é mais longo do que se pensa e que ele se desenvolve através de três estágios. Para cada estágio Dienes apresenta uma atividade específica. Cita, na sequência lógica, os jogos de Dienes.

## II PARTE - MATEMÁTICA E LÓGICA

I- Numera a segunda coluna de acordo com a primeira.

- 1) pertence
- 2) contem
- 3) está contido
- 4) e
- 5) não
- 6) ou (inclusivo)
- 7) ou (exclusivo)
- 8) maior que
- 9) menor ou igual a
- 10) existe um
- 11) existe
- 12) qualquer

U  
V  
F  
N  
E  
N  
U  
N  
X  
K  
R  
E  
V

II- Traduza em linguagem corrente as sentenças:

- 1)  $p \vee q$
- 2)  $\sim p \vee (p \wedge \sim q)$

sendo

p: Maria estuda inglês .

q: Maria estuda matemática.

1)

2)

III- Cita duas figuras de destaque no movimento que deu lugar à Lógica Simbólica.

IV- Atribua um valor V ou F às sentenças abaixo e constrói a tabela da negação que está começada no quadro à direita.

- p: 5 é maior do que 3 ( )  
 $\sim p$ : 5 não é maior do que 3. ( )

- p:  $2 + 4 = 9$  ( )  
 $\sim p$ :  $2 + 4 \neq 9$  ( )

p	$\sim p$

V- Escreva duas frases em que a palavra livro apareça, na primeira como USO, na segunda como MENÇÃO.

1)

2)

VI- Classifica as expressões seguintes em térmo (T), proposição (P) ou função proposicional (FP).

- a) Ela é a atual Miss Brasil. ....
- b) O "rei" Pelé. ....
- c)  $6 + 9 > 18$  ....

VII- Assinala com X os conjuntos bem determinados:

- 1) Conjunto das praças mais bonitas de Pôrto Alegre.
- 2) Conjunto dos rios do Brasil.
- 3) Conjunto dos meus alunos de olhos azues.
- 4) Conjunto dos livros do Laboratório de Matemática.
- 5) Conjunto dos brasileiros que medem mais de 3m de altura.

---

VIII- Dá um subconjunto próprio do conjunto dos brasileiros.

---

IX- Sendo  $A = \{x/x \text{ é gaúcho}\}$ , assinala com V as sentenças abaixo que são verdadeiras.

- a) um paulista que mora em Pôrto Alegre  $\in A$
- b) um brasileiro não nascido no R.G. do Sul  $\in A$
- c) um caxiense  $\in A$
- d) um catarinense  $\notin A$
- e) um pelotense que reside no Rio de Janeiro  $\notin A$

---

X- Sendo  $A = \{x/x \text{ é brasileiro}\}$

$B = \{x/x \text{ é gaúcho}\}$

$C = \{x/x \text{ é pelotense}\}$

representa num diagrama os 3 conjuntos e estabelece a relação que existe entre êles.

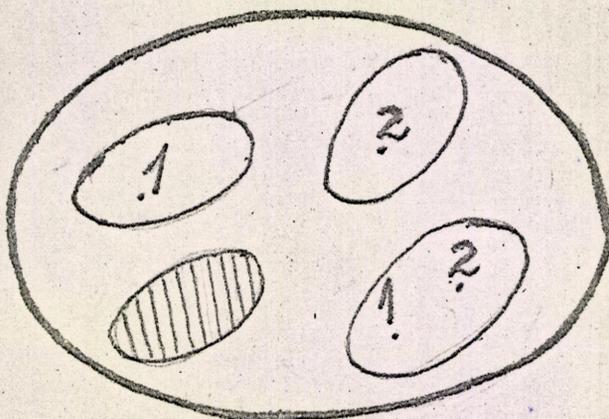
---

XI- Dado o conjunto  $A = \{1, 2\}$ , o diagrama abaixo representa o conjunto .....

Completa:

$\{1\} \dots A$

$\{1\} \in \dots$



XII- Numera a segunda coluna de acôrdo com a primeira.

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1) $\{x/x \in \mathbb{N} \wedge x+1=5\}$    | ... é conjunto par      |
| 2) $\{x/x \in \mathbb{N} \wedge x < 2\}$    | ... é conjunto vazio    |
| 3) $\{x/x \in \mathbb{N} \wedge x \neq x\}$ | ... é conjunto infinito |
| 4) $\{x/x \in \mathbb{N} \wedge x > 5\}$    | ... é conjunto unitário |
- 

XIII- Dados os conjuntos

$$A = \{m, o, v, z\}$$

$$B = \{a, b, m, o, c, v, z\}$$

Completa:

1)  $C(A) = \{x/x \in \dots \wedge x \notin \dots\}$   
 $B$

2) por extensão,  $C(A) = \{ \dots \}$   
 $B$

---

XIV- Completa:

$$(A')'' = \dots$$

$$U' = \dots$$

$$\phi' = \dots$$

---