

Lógica e conjuntos ..... ficha 64

Para o professor

Nesta ficha nós tomamos os blocos lógicos e nós reunimos o conjunto dos vermelhos e o conjunto dos triângulos.

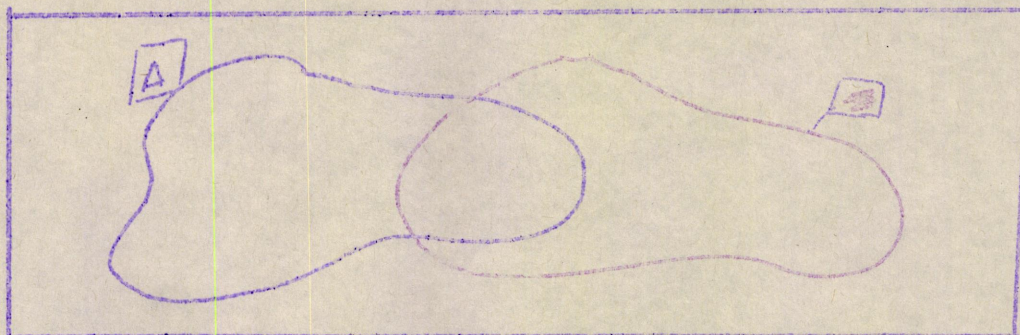
No interior da fronteira na questão (1), há então a reunião de todos os vermelhos e todos os triângulos.

No exterior desta fronteira há então o conjunto dos blocos que não são vermelhos e não são triângulos.

Conseqüentemente, o conjunto dos blocos que estão no exterior da fronteira é a intersecção do conjunto dos não vermelhos e do conjunto dos não triângulos.

ficha 64 A

Para o aluno



1. O que há dentro?



2. Este conjunto é a reunião do conjunto dos ..... com o conjunto dos .....

3. O conjunto dos blocos QUE NÃO ESTÃO neste conjunto é a intersecção do conjunto dos ..... com o conjunto dos .....



## Lógica e conjuntos : ficha 65

Nós nos ocuparemos ainda de "reuniões".

Na casa grande, nós reunimos o conjunto de personagens de vermelho ~~e~~ o conjunto dos personagens <sup>na</sup> sentados.

A criança na entrada toma um caminho que é determinado pelo personagem que ela tem na mão.

Pode-se representar o diagrama da ficha sobre o chão da aula.

Pede-se às crianças para encontrar os personagens que podem chegar na casa grande: estes são os personagens de vermelho ou os personagens que não estão sentados.

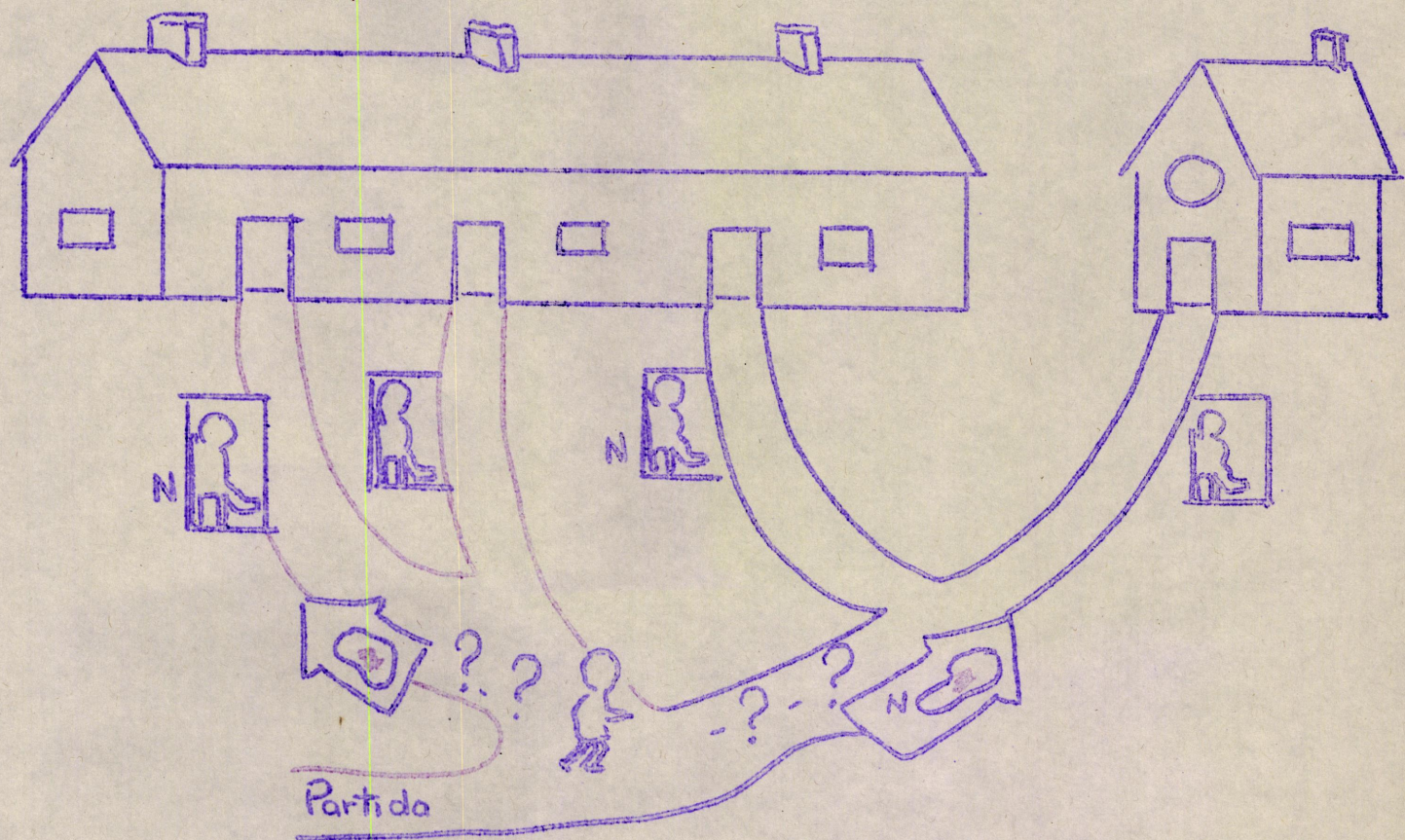
Mas na casa pequena, há a intersecção do conjunto dos personagens sentados com o conjunto dos personagens não vermelhos.

### Ficha do aluno

65

Material: bonecos

Reunião e Disjunção





1. Na casa grande reuniu-se ..... com .....

2. Na casa pequena está a intersecção do conjunto dos .....  
com o conjunto dos .....

3. a) Troca de lugar as etiquetas.  
b) Responde às mesmas questões.

### Lógica e Conjuntos : ficha 66

O objetivo desta rede é reunir o conjunto dos triângulos ~~ou~~  
o conjunto dos não azuis.

Todos os triângulos e todos os não azuis chegarão na saída.

Uma peça não azul pode ser um triângulo ou um não triângulo.

Se a peça é um  $\Delta$ , ela está já sobre o caminho de cima,  
e se ela não é  $\Delta$  ela subirá pelo caminho transversal.

Naturalmente, haverá blocos azuis que se encontrarão na saída,  
mas estes blocos azuis são  $\Delta$ .

Haverá quadrados na saída, mas estes quadrados são de  
outra cor que não azul.

Na questão (2) pede-se às crianças para dizer quantos  
caminhos os blocos podem percorrer para chegar na saída.

Há, evidentemente, dois caminhos para chegar à saída: o  
caminho de cima, isto é, o caminho que passa pela por-  
ta dos  $\Delta$ , e o caminho dos não triângulos que segue ime-  
diatamente o caminho dos não azuis.

(continua)



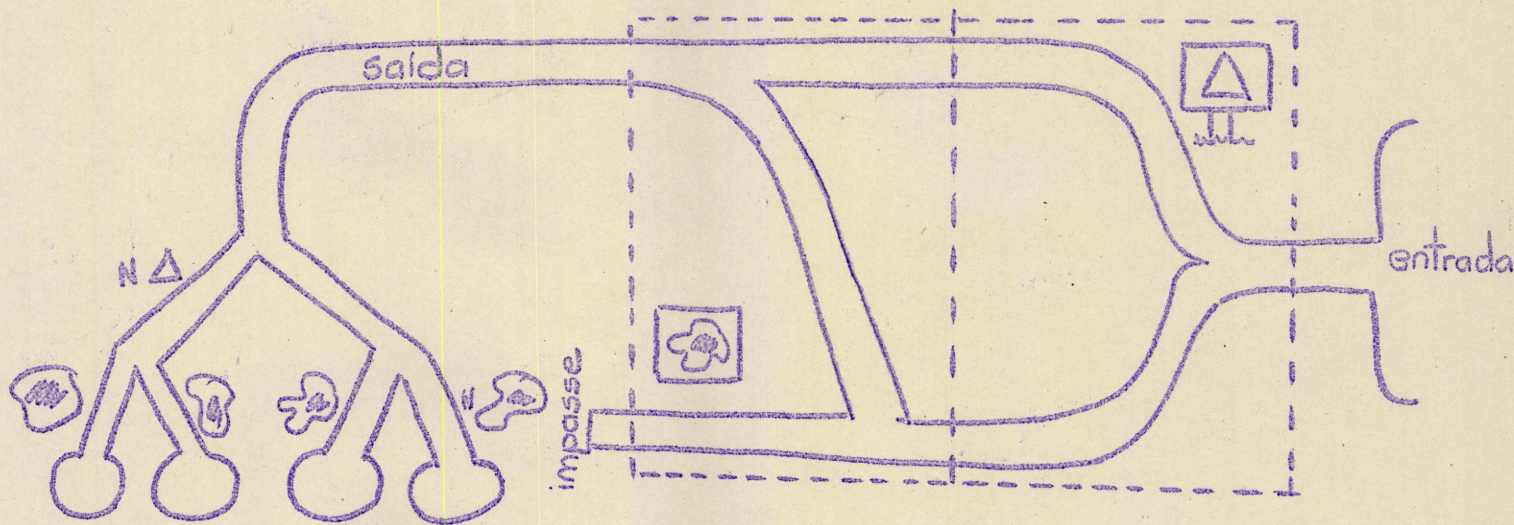
Para chegar à saída, é preciso tomar o caminho dos  $\Delta$  ou o caminho dos não azuis.

Então, o conjunto dos blocos que podem chegar à saída é a reunião do conjunto dos  $\Delta$  ou do conjunto dos não azuis.

Ficha para o aluno - (66)

Reunião e Disjunção  
material: blocos lógicos  
trimath

Aqui está uma rede:



- Há blocos azuis não saída?
  - Há triângulos na saída?
- Por quantos caminhos os blocos podem chegar à saída?
  - Por que caminhos eles devem passar?
  - Para chegar à saída, os blocos devem passar pelo caminho dos ..... ou pelo caminho dos .....
  - Os blocos da saída são ..... ou .....
  - O conjunto da saída é a reunião dos ..... com os.....
- Faça o mesmo jogo com os trimaths. Não esqueças de trocar as etiquetas.  
Formula para ti as mesmas questões.

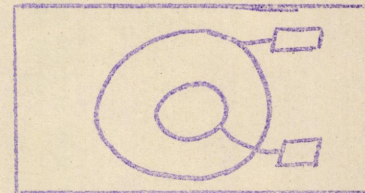
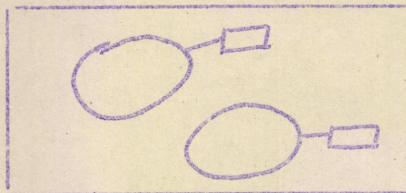
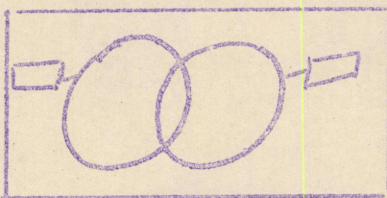


Ficha didática do Livro Lógica Elementar

(1-7)

Z.P. Dienes

Olha estes três diagramas



1- Considera as três etiquetas:

vermelho

triângulo

triângulo azul

Escolhe duas destas três etiquetas para cada diagrama, mas toma cuidado, para que todos os blocos lógicos possam ser colocados sem deixar nenhuma região vazia.

Pode-se conseguir por etiquetas nos três diagramas?

2- Tenta fazer a mesma coisa com as etiquetas:

quadrado

azul

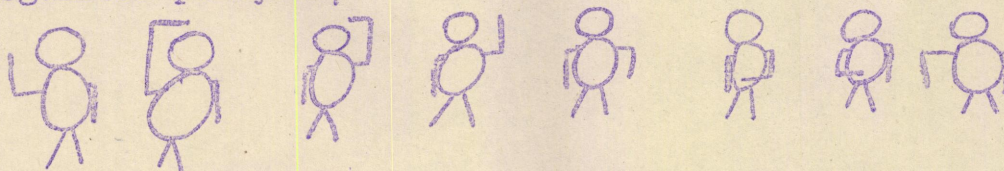
retângulo

Há um diagrama onde não se pode por duas dessas etiquetas de tal modo que todos os blocos lógicos possam nele ser colocados? Em caso afirmativo, qual e porque?

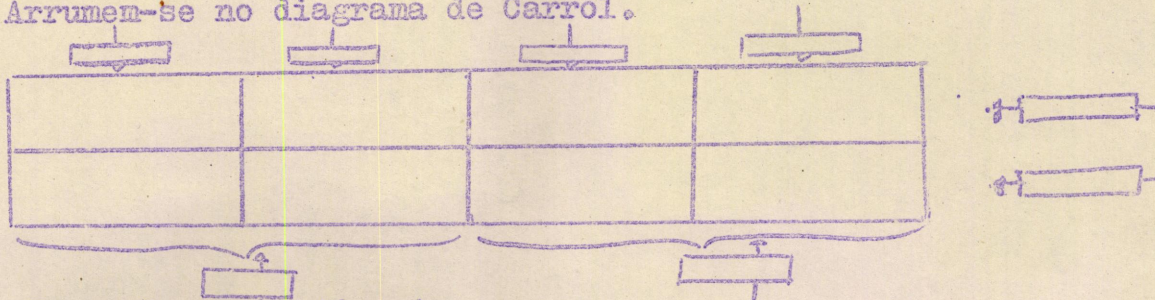
3- Escolhe outros três valores de atributos e faze o mesmo jogo.

Ficha II-3

1- Escolhe uma equipe de oito crianças, contigo também. Após, coloquem-se nas seguintes posições!



2- Arrumem-se no diagrama de Carrol.



3- Preencham as etiquetas.

Tenta dar a cada criança um trecho de música.

Pensa uma razão para dar um trecho de música a uma criança e não dar à outra.



PLANO DE UNIDADE: ATRIBUTOS E VALORES

2. DESENVOLVIMENTO DA UNIDADE

1. OBJETIVOS	2. TÓPICOS	3.1. RECURSOS MATERIAIS	3.2. REC. TÉCNICOS	4. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	5. TEMPO
<p>1.1. Identificar objetosivamente os elementos de cada conjunto de materiais.</p>	<p>2.1. Atributos ao nível dos objetos.</p>	<p>3.1.1. Blocos lógicos, áulinhos, bonecos, Material de Cuisenaire, cartões de texturas diferentes, líquidos de diferentes sabores, ligg, etc.</p>	<p>3.2.1. Jogos livres, manipulando o conjunto de material em N grupos.</p>	<p>4.1. Identificação oral dos elementos, no mínimo de 5 materiais em cada grupo.</p>	<p>5.1. 1 hora.</p>
<p>1.2. Discriminar os valores dos atributos de cada material.</p>	<p>2.2. Atributos ao nível dos valores.</p>	<p>3.1.2. Mesmo materiais.</p>	<p>3.2.2. Trabalho em N grupos e dinâmica de jogo.</p>	<p>4.2. Discriminação por escrito, ao menos de 3 valores de cada material.</p>	<p>5.2. 1 hora.</p>
<p>1.3. Comparar os valores e abstrair os atributos.</p>	<p>2.3. Abstração da noção de atributo.</p>	<p>3.1.3. Quadros ortesianos, quadro verde e giz.</p>	<p>3.2.3. Trabalho em N grupos e Exposição dialogada.</p>	<p>4.3. Resposta oral dos grupos, indicando, no mínimo, 3 atributos de cada material.</p>	<p>5.3. 1 hora.</p>
<p>1.4. Representar valores e atributos através de "árvores".</p>	<p>2.4. Representação da abstração.</p>	<p>3.1.4. Cartazes com desenhos de "árvores" para Blocos Lógicos e bonecos.</p>	<p>3.2.4. Trabalho em N grupos e dinâmica de jogo.</p>	<p>4.4. Aproximação correta, individual e por escrito de "árvores", no mínimo de 3 materiais.</p>	<p>5.4. 1 hora.</p>
<p>1.5.1. Descrever o papel dos atributos e valores na caracterização dos entes.</p>	<p>2.5.1. Caracterização dos entes.</p>	<p>3.1.5.1. Linguagem oral das próprias professoras-alunas.</p>	<p>3.2.5.1. Exposição das alunas.</p>	<p>4.5.1. Adequada descrição oral, indicando como resposta o capítulo 2.5.1.</p>	<p>5.5.1. 1 hora.</p>
<p>1.5.2. Descrever os passos para abstrair os atributos</p>	<p>2.5.2. Nível dos objetos e atributos</p>	<p>3.1.5.2. Quadro verde e giz</p>	<p>3.2.5.2. Exposição das alunas.</p>	<p>4.5.2. Descrição adequada da organização sequencial dos passos.</p>	<p>5.5.2. 1 hora.</p>



1. OBJETIVOS	2. TÓPICOS	3.1. RECURSOS MATERIAIS	3.2. RECURSOS TÉCNICOS	4. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	5. TEMPO
<p>1.6. Apartir da apre- sentação de alguns modelos operacio- mais na organização das condições para o reconhecimento dos valores e abs- tração do atributo FORMAS PLANAS, as PROFA. -alunas deve- rao sugerir outros jogos e atividades para o mesmo fim</p>	<p>2.6. Reconheci- mento do: □ Δ ○ □ e abstração do atributo FORMAS PLANAS -Sugestões de atividades</p>	<p>3.1.6. Blocos Lógi- cos, Geoplanos, for- mas de madeira pa- ra encaixe, formas recortadas em pa- pel e em cartoli- na, traçados no chão com giz</p>	<p>3.2.6. Exposição dialogada e dinâ- mica de jogo</p>	<p>4.6. O objetivo será atingido se forem dadas, oral- mente, no mínimo 4 sugestões</p>	
<p>1.7. Através do texto: "Sugestões de atividades para a exploração de a- tributos", as profa. alunas deverão: 1.7.1 ler e levantar suas dificul- dades (extra-classe 1.7.2. Apresentar oralmente suas difi- -culdades.</p>	<p>2.7. Sugestões de atividades para reconheci- -mento dos va- -lores e abstra- ção de atribu- tos, envolvendo gosto ênfato tato visão</p>	<p>3.1.7. Texto mi- meografado para cada profa. -aluna: "Sugestões de ati- vidades para a ex- -ploração de atri- -butos" Profa. Esther P. Grossi</p>	<p>3.2.1. Estudo in- dividual 3.12. Debate</p>	<p>4.2. O comporta- mento de saída será satisfatório se to- -das as dificulda- des apresentadas forem resolvidas</p>	