

I.E. Gen. Flores da Cunha, Escola Estadual de 1º e 2º Graus
Laboratório de Matemática

RELAÇÕES

A- Pré-requisitos: Topologia - Direções e sentidos - Quadro de dupla entrada - Atributos - conjuntos

B- Atividades preliminares

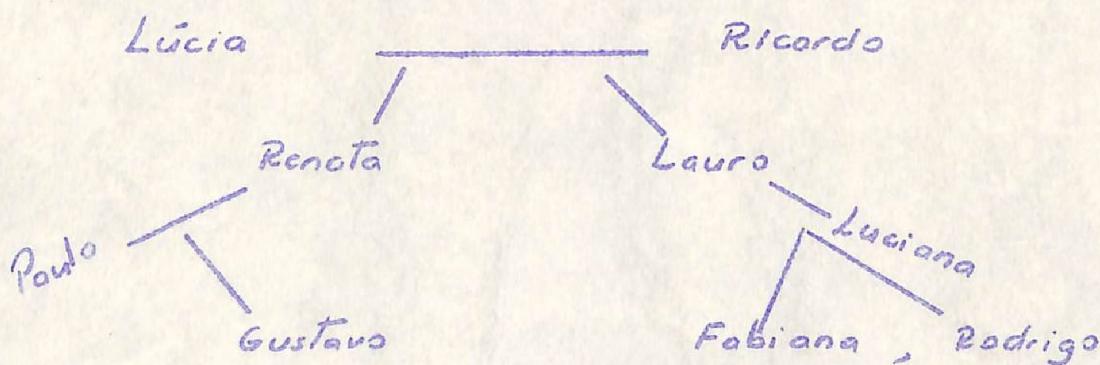
Classificação

- montes, pilhas	Os critérios usados levam a uma explicitação e aplicação informal de leis de relações
- filas	
- bataltões	

C- Materiais: As próprias crianças - Estruturados - Jógos de encaixe - Cuisenaire - Fichas de cartolina - Quadros de dupla entrada - Fichas gráficas

ATIVIDADES

- A GRANDE FAMÍLIA - Com as próprias crianças criar uma família na sala de aula.



Obs: A família vai crescendo de acordo com a capacidade de compreensão das relações familiares que a Turma apresenta. Primeiramente o Trabalho é oral, depois no quadro e posteriormente em fichas gráficas.

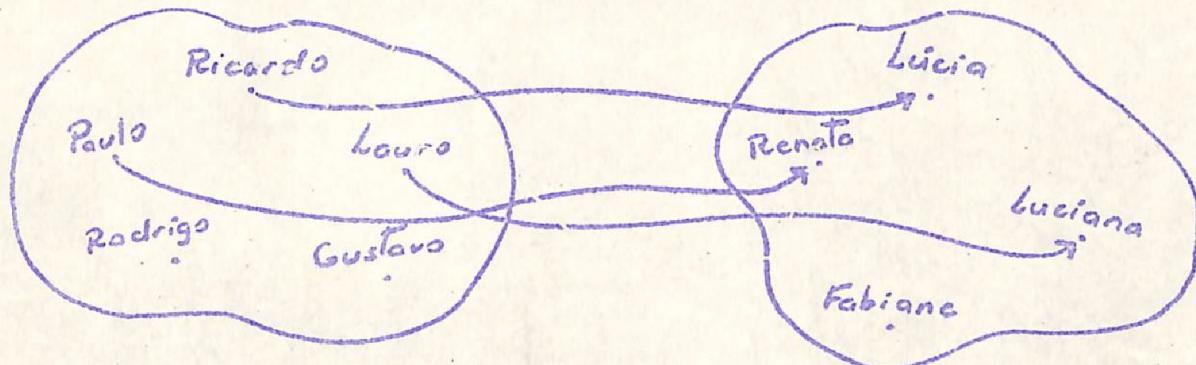
Explora-se a atividade com perguntas: Quem pode dizer:
... sou esposo de...? e para quem?

ESTENDER O BRAÇO PARA INDICAR A RELAÇÃO

- AMIGO SECRETO - (Representação sagital)

Realizar a brincadeira propriamente dita, colocar os nomes das crianças no quadro e buscar junto a elas a melhor forma de mostrar o resultado da brincadeira. (melhor forma será o uso da flecha)

Aplicar a flecha em atividades Tais como:



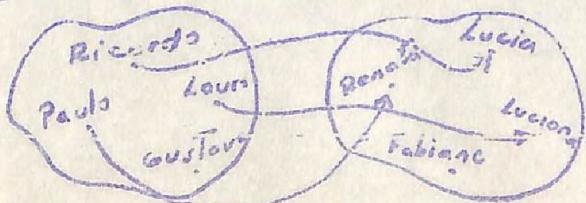
... é esposa de ...

- Obs: As atividades devem ser exploradas (sempre) através de perguntas :
- O que diz a flecha?
 - De onde partem as flechas?
 - Onde chegaram as flechas?
 - Que traços podemos formar?
 - Quais são os pares?

Sugestão de problemas a serem propostos :

- dar a lei e pedir a aplicação de flechas
- dar a representação e pedir a lei
- dar o conj. Partida, a lei e pedir o conj. Chegada
- dar o conj. C, a lei e pedir o conj. P
- dar a representação, a lei e pedir os pares
- dar somente a lei e pedir o conj. P e C

Explorar a relação inversa em termos de esquema sagital, uso de cores nas flechas e pares ordenados

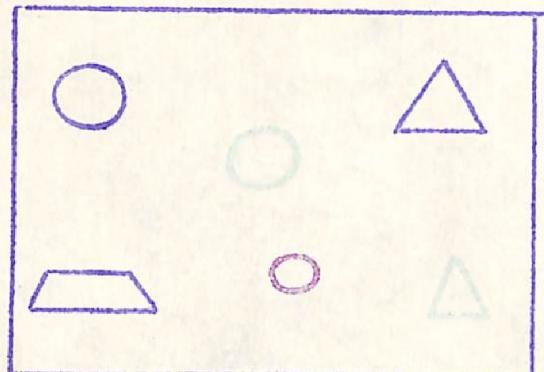


... é esposa de ...

... é esposa de ...

Relação de Equivalência

Jogos: A) SOL E CHUVA : representações - no chão



- papel pardo ou cartolina
- com outras formas e outras histórias
- no quadro verde

Em todos os situações explorar as propriedades, sem nomenclatura.

B) BOLAS E FITAS : - com as crianças

- com representações no quadro

Responde: Que perguntas tu farias para explorar as propriedades das relações neste jogo?

Outras atividades:

- a) cl os próprios crianças → ... Tem a mesma altura ...
... Tem o mesmo peso ...
... Tem o mesmo seco ...

a) cl objetos (nos jogos de fazer montes)

- ... Tem a mesma forma ...
- ... Tem a mesma cor ...
- ... Tem o mesmo Tamanho ...

- 3) c) figuras (ativ. gráficas) - cm papel pardo
- mimeografadoras (ver 'Grueminha')

Relações de ordem

- 1) ci as próprias crianças: ... é mais alta que...
... é pesada que ...
... é mais velha que ...
- 2) com objetos (nos jogos de filas) ... vem antes da ...
- material estruturado ... vem depois de ...
- jogos de encaixe
- 3) explorando noções de Tempo (dias da semana, meses, estações do ano, sequência de ações diárias)
... vem antes de ...
... vem depois de ...
...
- 4) jogo da diferença (usa-se uma sequência de palavras ditas uma de cada vez, reprimindo sempre a sequência, depois exploram-se leis de relações de ordem)

Funções

- 1) ci as próprias crianças - formar o conj. das meninos e o conj. das meninas. Um menino da a mão a uma menina. A prof. verifica a correspondência através de perguntas:
 - sobraram meninos?
 - " " meninas?
 - por quê?
 - onde há mais elementos?

2) crianças e objetos - ex: crianças e chapéus

As crianças preparam chapéus de papel. A prof. pergunta: "Como verificar se os conjuntos (de crianças e de chapéus) têm a mesma quantidade de elementos ou se um tem mais ou menos elementos que o outro? Explorar através das perguntas citadas anteriormente.

a) Repetir a experiência em outras situações

crs → classes
 crs → cadeiras
 crs → merendas
 crs → folhas mimeografadas
 classes → cadeiras

vidros	Tampas
caixinhas	Tampas
canetas	Tampas
materiais diversos	
jogos infantis (ex: māe e filhos)	

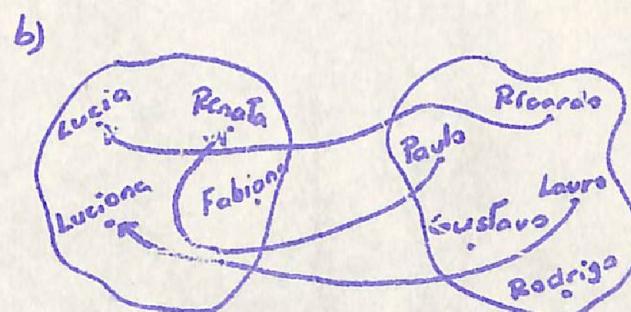
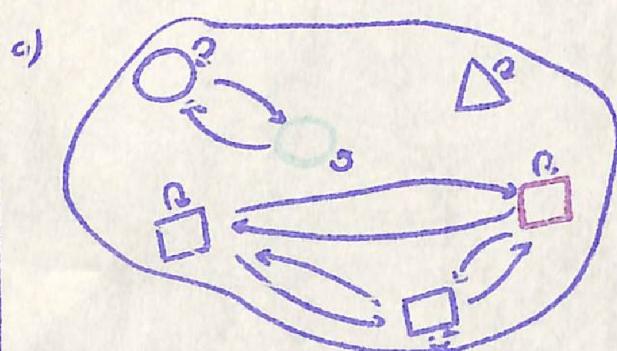
b) Atividades gráficas

Obs: Além das fichas específicas do Trabalho, coleter as demais (individuais) e analisá-las quanto as fechas que saíram o conj. P, formando o conj. das fichas "Funções", sem nomenclatura.

Representação

Obs: As atividades devem, dentro dos problemas propostos, ser representadas ^{nas} de Três maneiras:

- Sagital : a) em um só conjunto
- em dois conjuntos



c) Quadro de dupla entrada

	bonéca	cabalo	caneca
casa		x	x
bolo	x		

→ ... Tem a mesma silaba inicial que ...