

### 1.11. Conjuntos equivalentes. Propriedades numéricas dos conjuntos e o número natural.

Pode-se emparelhar os elementos de certos conjuntos, isto é, "pô-los em correspondência um-a-um, termo-a-termo". Por exemplo, suponhamos um conjunto de crianças onde os elementos sejam Sílvia, Valéria e João Luís, e um conjunto que tenha por elementos uma maçã, uma laranja e uma banana. Pode-se dar a laranja a Sílvia, a maçã a João Luís, ~~e a banana à Valéria, ou~~ ainda dar a banana à Sílvia, a maçã à Valéria e a laranja a João Luís, pouco importa contanto que cada criança receba uma fruta e que cada fruta seja atribuída a uma criança e que não sobre nem criança e nem fruta.



Estabelece-se assim uma correspondência um-a-um, entre o conjunto de crianças e o conjunto das frutas. Quando tal é possível, diz-se que os dois conjuntos têm o mesmo número de elementos ( cada um) e os dois são conjuntos equivalentes.

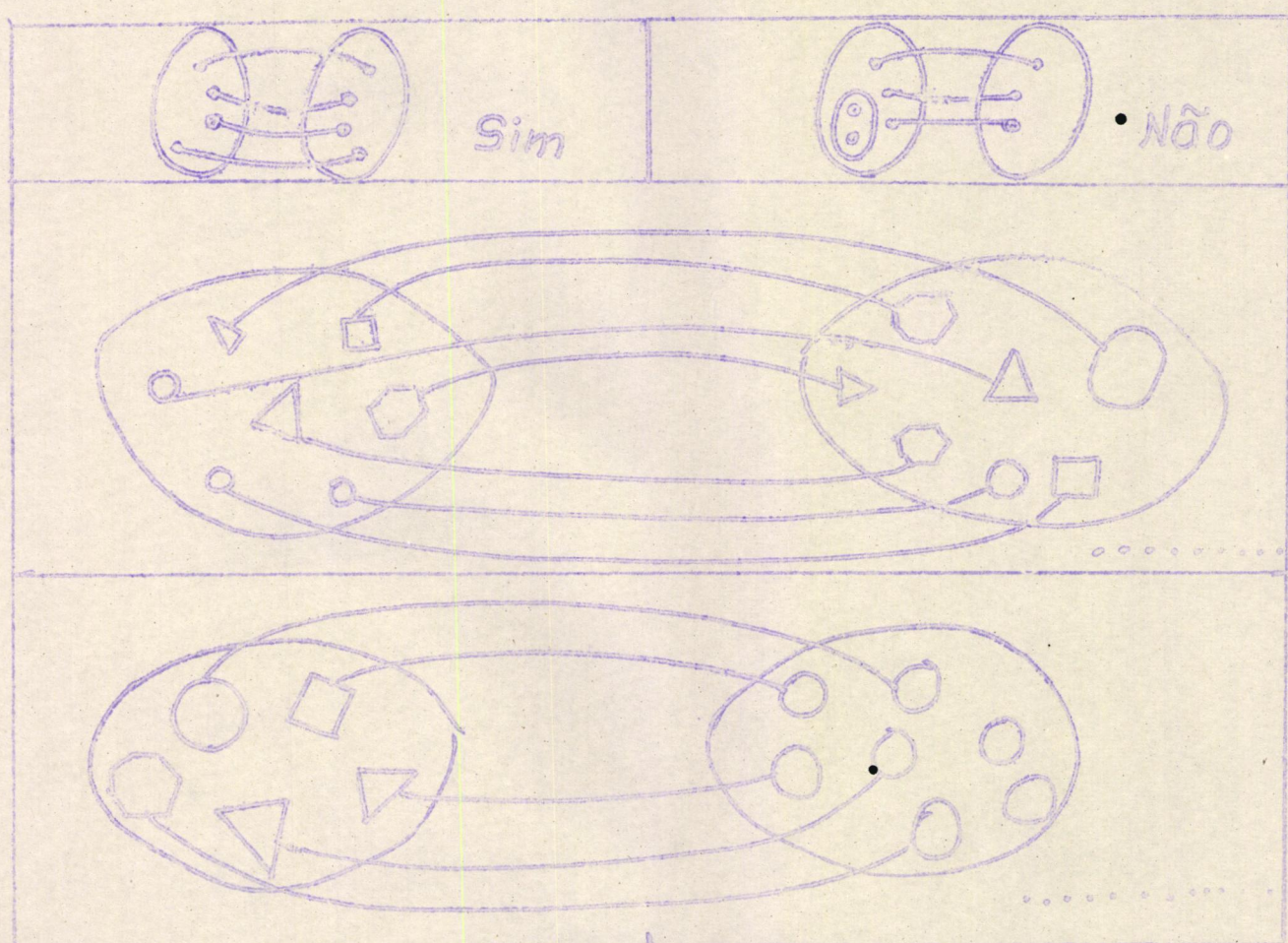
Ora, a esse ponto do desenvolvimento das crianças, não se introduziu ainda o número "três", tudo o que se pode fazer é chamar a atenção sobre o fato de que há o mesmo número de elementos em um conjunto como em outro. Pode-se pôr numerosas outras coisas, isto é, outros elementos de conjuntos com este mesmo número em correspondência elemento por elemento com o conjunto das crianças que escolhemos há pouco, por exemplo, o conjunto composto por uma mesa, uma cadeira e um banquinho, colocando a mesa com Sílvia, a cadeira com João Luís e o banquinho com Valéria- mais uma vez se constata a equivalência entre dois conjuntos, o das crianças e o dos móveis como acontecia com o das frutas.

Também pode-se tomar uma peça amarela, uma peça vermelha e uma peça azul da coleção das peças lógicas. Mas é conveniente fazer com que nem sempre dê exato, a fim de que as crianças vejam bem que não se pode sempre estabelecer uma correspondência um-a-um entre dois conjuntos.

Pode-se assim jogar quantidades de jogos, principalmente formando com crianças conjuntos equivalentes. Durante uma aula, por ex., com-

binar-se-á discutir sômente sôbre conjuntos de propriedade numérica três, e informar-se-á às crianças que todês êstes conjuntos têm a propriedade "três", e podem por isso ser chamados "três".

Outra vez por-se-ão em correspondência conjuntos com a propriedade "dois". É assim que se fazem aparecer os números naturais e é necessário sempre sublinhar que são propriedades dos conjuntos. Quando se colocam conjuntos equivalentes em correspondência elemento por elemento, os conjuntos ficam separados em classes de equivalência e ve-se melhor que os conjuntos pertencentes a uma mesma classe de equivalência (mesmo clube) têm a mesma propriedade numérica.



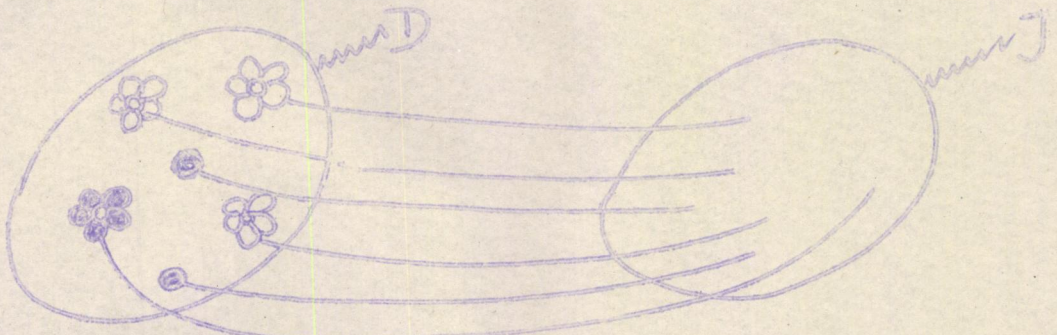
Colocar sim quando os conj. tiverem a mesma quantidade de elementos

tanto quanto →		

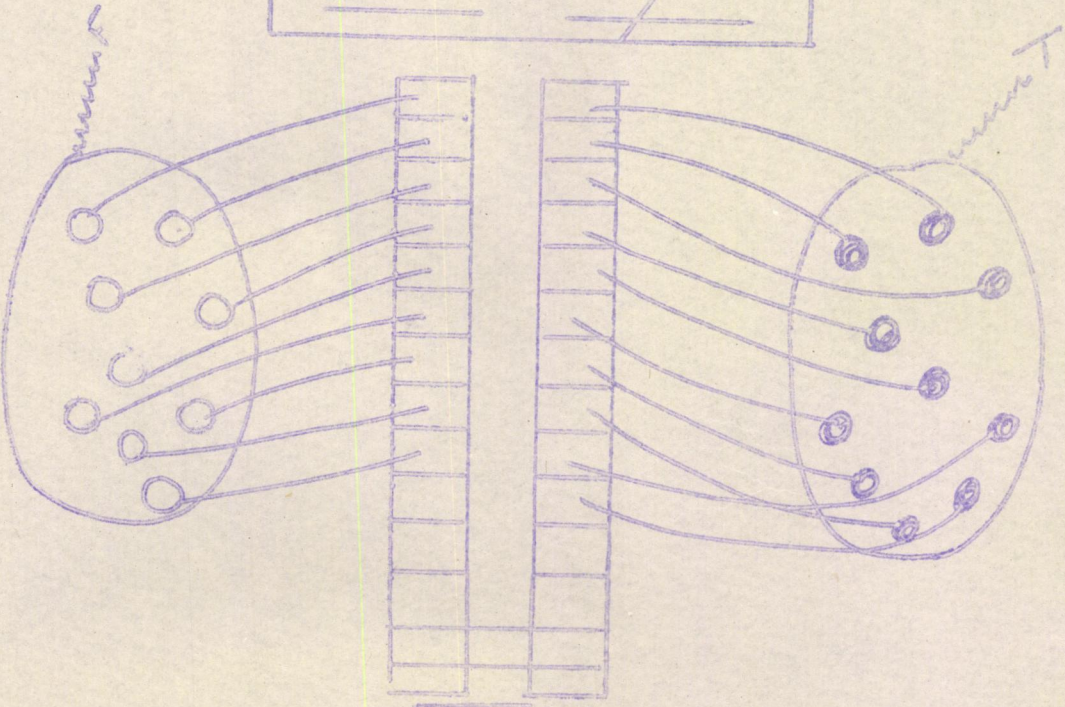
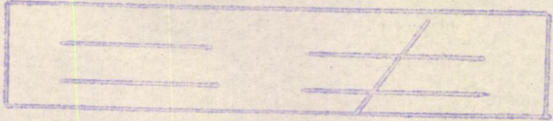
+ = mesma quantidade  
 O = quantidades diferentes



$$N(C) = N(F)$$



$$N(D) \neq N(J)$$



$$N(F) \quad \square \quad N(T)$$

