

FUNDAMENTAÇÃO

CONJUNTO UNIVERSO

Ao criar o "Conjunto das Crianças do I.E. "João XXIII", no dia 3 de abril de 1967, às 14 horas, faço a pergunta fundamental: "Pertence ou não pertence ao Conjunto", a fim de fazer o teste de determinação dos elementos.

Ao formar o Conjunto de Crianças do I.E. "João XXIII", não me interessei, por exemplo, pelos objetos, acontecimentos ou animais que por ventura existissem neste educandário, pois, evidentemente, eles não pertenceriam ao conjunto formado por mim, preocupando-me, somente, pelas crianças de idade de 4,5 anos até 12 anos que estivessem presentes no dia 3 de abril de 1967 às 14 horas no I.E. "João XXIII".

Obs: Nem os adultos ou funcionários desta escola pertenceriam ao meu conjunto, pois se trata somente de crianças.

Isto demonstra que toda vez que formamos um conjunto, de certo modo retiramos os seus elementos de um conjunto mais vasto.

Este conjunto mais vasto, do qual retiramos os elementos para distinguir o nosso conjunto e que faz com que eliminemos de nossas preocupações, enquanto trabalhamos com este conjunto, elementos que não pertencem àquêle, damos o nome de "CONJUNTO UNIVERSO".

Assim, para especificar ainda mais qual o Conjunto Universo, evitando confusões, direi que o Conjunto Universo do Conjunto de Crianças do I.E. "João XXIII", no dia 3 de abril de 1967, às 14 horas, é o conjunto de todas as crianças do mundo neste mesmo dia e horas

Todo outro tipo de ente não nos interessa no momento.

Dienes resume a significação de "Conjunto Universo" em: "as coisas de que se fala".

oOo

" Carmem Silvia H. Piovesan "
Curso de Matemática
Moderna "

Metodologia - 3º

INTRODUÇÃO DO CONJUNTO UNIVERSO

O primeiro ponto a abordar em nosso estudo dos conjuntos, é mostrar, primeiro, claramente, às crianças que é preciso decidir a escolha de um Universo.

Assim, em cada lição poderá haver uma pequena discussão : sobre qual conjunto vamos trabalhar hoje?

Por exemplo, um decide que será o de tôdas as crianças da classe. Neste caso não se conta a professora. Ou, então, será o de tôdas as pessoas da classe e, então, a professora é contada. Ou ainda, podemos decidir que é o de tôdas as criaturas da classe. Se há um pássaro ou alguns ratos brancos, ou outros seres vivos, que não são pessoas, na classe, eles farão parte do universo.

Sendo importante, neste início de trabalho, que as crianças formem como conjunto universo, aquêle de tôdas as crianças da classe: a primeira proposta sugerida será, então, aceita.

Formado, assim, o Conjunto de Crianças do 1º ano da profª Lurdinha do I.E. "João XXIII", faremos o teste da determinação dos elementos com a pergunta :

__ O aluno fulano de tal pertence ou não pertence ao Conjunto de crianças de nossa classe ? Assim como outras perguntas neste sentido.

Através de perguntas, tais como: __

__ Os animaizinhos da Redenção pertencem ao nosso Conjunto? ; farei com que as crianças observem que não nos interessa no momento, os animais, os objetos ou, pessoas que existirem perto de nós, mas somente as crianças do 1º ano da Profª Lurdinha, pois é sobre este conjunto que estamos trabalhando e não outros.

Nesta fase, poderão surgir como exemplos de conjunto Universo:

- __ Tôdas as crianças que estudam em nossa escola, hoje.
- __ Tôdas as crianças que moram em nossa cidade, agora.
- __ As crianças que habitam o bairro em que moramos.

JOGOS:

Uma vez, formado o conjunto de "tôdas as crianças da classe, no dia de hoje, a professora poderá perguntar:

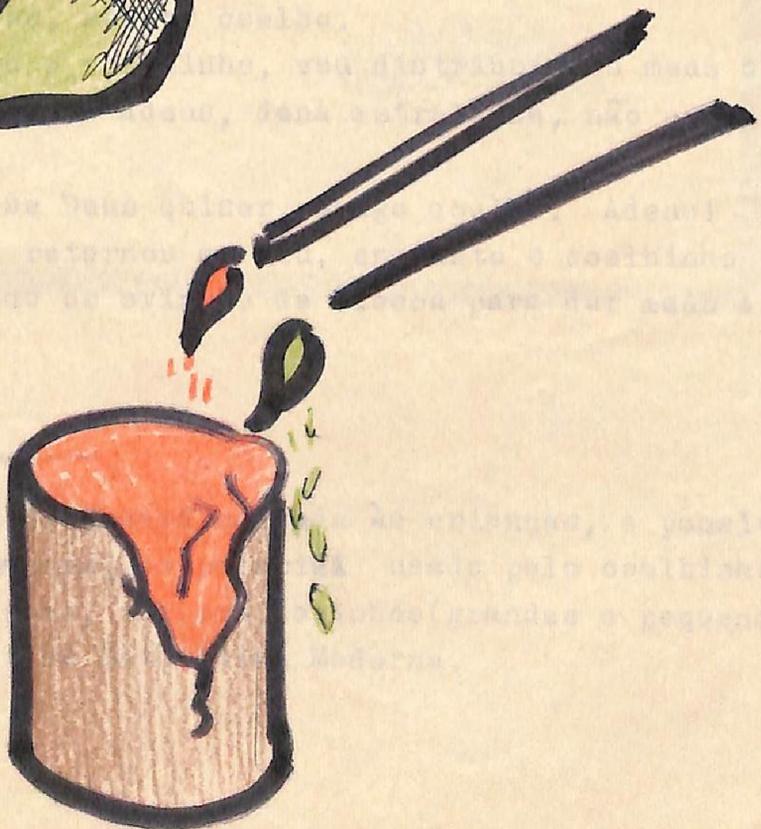
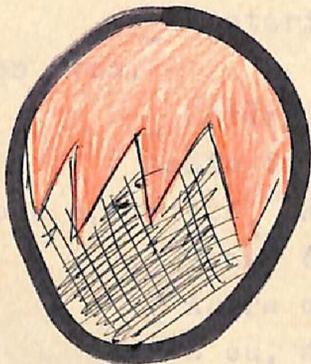
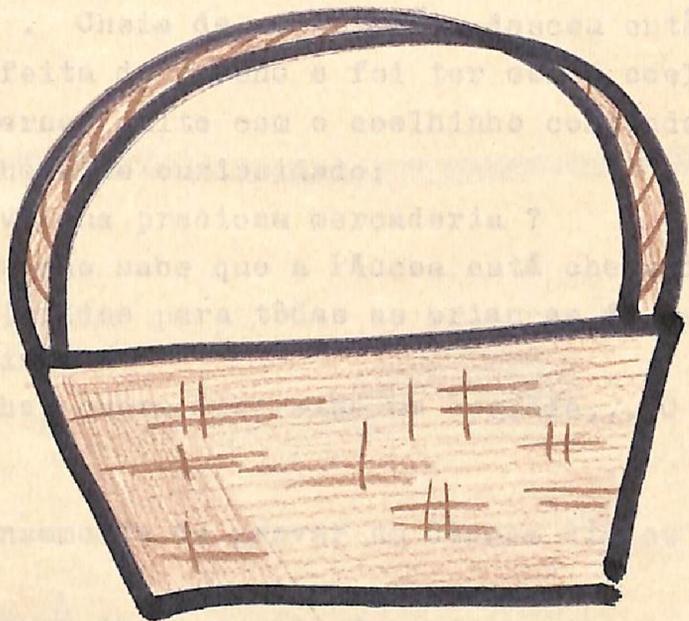
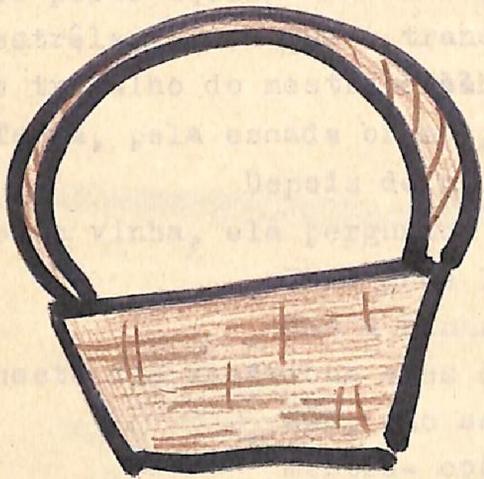
__ As crianças que não vieram hoje à aula, pertencem ao conjunto que estamos trabalhando? R: "Não"

__ Os alunos da Tia Terezinha Tarantino pertencem ao nosso Conjunto? R: "Não pertencem ao nosso conjunto."

__ Por que que os alunos da Tia Teresinha não pertencem ao nosso conjunto? R: "Nã"

R: "Por que o conjunto sobre o qual estamos trabalhando

Instrumentos do Coelhoinho (Modelo)



A ESTRELA E O COELHINHO

Lá do alto do céu, uma brilhante estrelinha espreitava mestre-coelho que trabalhava. Estava lidando com tintas e colorindo ovos. Como era curiosa, desejava muito descer à Terra e olhar de perto aquêl trabalho que tanto a encantava. Por isso, pediu à estrela mágica que a transformasse numa criança para que pudesse ver o trabalho do mestre-coelho. Cheia de satisfação, desceu então à Terra, pela escada branca, feita de nuvens e foi ter com o coelhinho.

Depois de conversar muito com o coelhinho contando de onde vinha, ela perguntou cheia de curiosidade:

_ Para onde leva sua preciosa mercadoria ?

_ Mas a senhora não sabe que a Páscoa está chegando e que neste dia distribuo ovos coloridos para tôdas as crianças da Terra ?

_ Não, não sabia.

_ Mestre-coelho, quero dizer-lhe um segredo... O meu segredo...

_ Que é ?

_ Gostaria imensamente de provar um desses lindos e apetitosos ovos.

_ Então, vou fazer-lhe presente do mais bonito de todos.

Assim falando, o coelho tirou da cesta um ovo grande, colorido e apetitoso, entregando à estrelinha.

_ Tome, é o mais lindo da coleção!

_ Agora me vou, senhor coelho.

_ E eu, disse o coelhinho, vou distribuir os meus ovinhos a tôdas as crianças da Terra. Adeus, dona estrelinha, não esqueça de voltar na próxima Páscoa.

_ Voltarei, se Deus quiser, amigo coelho. Adeus!

A estrelinha retornou ao céu, enquanto o coelhinho continuava a trabalhar, pintando os ovinhos de Páscoa para dar mais alegria às crianças.

oOo

OBS: Esta estória será contada às crianças, e possivelmente dramatizada pelas mesmas, e o material usado pelo coelhinho, tais como: pincéis, cestinhas, têmpera, ovinhos (grandes e pequenos) será usado para o trabalho da Matemática Moderna.

Painel de Chamada



Obs: Os azeitunhos eram
afixados ao Painel (Estre-
po).

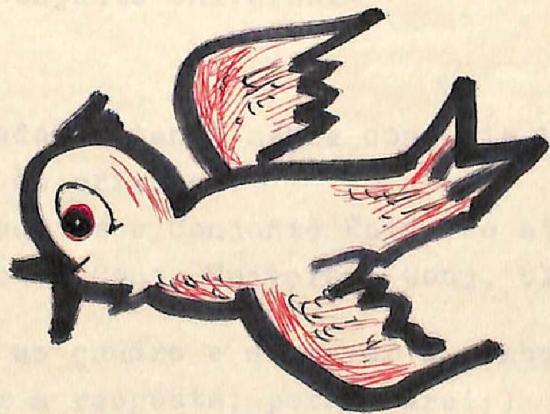
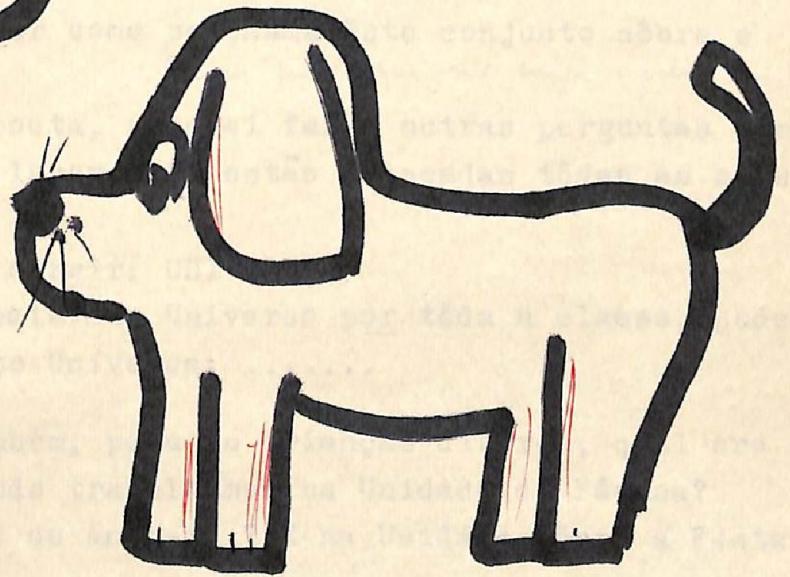
Painel - (Os amiguinhos do Coelho)



Obs: Os animãizinhos eram afixados ao Painel (Estiro-por).

Modelo de Animaizinhos

(Os amiguinhos do Coelhoinho)



Perguntarei , então:

_ Os animais da Redenção fazem parte do nosso conjunto?

_ O ratinho é um animalzinho que nos cerca, não é ? Então, êle faz parte do nosso conjunto ? E assim, por diante, até que as crianças cheguem a resposta certa:

_ ... Sôbre os animais que estão conosco, agora, dentro de nossa classe.

_____oOo_____

Quando as crianças já estiverem na fase da sílaba (Processo de conto - alfabetização) poderá ser introduzida a palavra conjunto UNIVERSO e o símbolo que o representa:

Assim, no início da aula, farei a pergunta:

_ Sôbre qual conjunto vamos trabalhar hoje?

A resposta poderá ser:

_ Sôbre o conjunto de blocos lógicos que estão aqui na nossa sala de aula.

Muito bem!

_ Quem saberia dizer como se chama êste conjunto sôbre o qual vamos trabalhar hoje?

Se não surgir resposta, poderei fazer outras perguntas como:

_ Como se chama o lugar onde estão colocadas tôdas as coisas que existem no mundo?

A resposta poderá surgir: UNIVERSO.

Uma vez aceita a palavras Universo por tôda a classe, poderei pedir exemplos de conjunto Universo:

Poderei pedir, também, para as crianças dizerem, qual era o nosso Conjunto Universo, quando trabalhamos na Unidade da Páscoa?

E na Unidade sôbre os Animais ? E na Unidade sôbre a Festa de São João?

E hoje, qual é o nosso Conjunto Universo?

_____oOo_____

Depois de haver trabalhado bastante sôbre conjunto UNIVERSO (fixação da palavra), perguntarei às crianças:

*? _ Como poderíamos representar o Conjunto Universo através de um retrato(símbolo) ? Exemplo de Conj. Universo: Conj. blocos lógicos.

_ Quem poderia vir aqui ao quadro e escrever o símbolo do Conjunto Universo ? (Se não surgir a resposta, perguntarei:)

_ Qual é a letrinha que inicia a palavra Universo?

R: _ " U " Muito bem!

_ Então, não gostaríamos de representar o Conjunto Universo por esta letrinha grande chamada U ?

*? Poderia chamar U de retrato do Conj Universo?

Uma vez escolhido pela classe como Conjunto Universo, por exemplo, o Conjunto de tôdas as barrinhas do Material de Cuisinaire, perguntarei:

— O conjunto de barrinhas verdes é o nosso Conjunto Universo?

R: " Não, êle é um pedaço de nosso Conjunto Universo."

— Então, qual é o nosso Conjunto Universo?

R: " É o conjunto de tôdas as barrinhas que estão em nossa classe no dia de hoje."

— Quem saberia dizer como é o símbolo que representamos o Conjunto Universo ?

— Quem poderia vir até ao quadro e escrever o símbolo do Conjunto Universo?

_____oOo_____ *Conis que poderia ter lido mais explicações com o Conj Universo para a compreensão dos alunos e menos preocupações com a simbologia.*



*Carmem S. H. Piresan
(27.11.69)*

*As observações manuais, em
fiz no dia de tua apresentação.
Forte incentivo do teu esforço que
resultou este trabalho.*

*Um abraço
Ester*