

* A3. 10. 1/4



MEMÓRIA TÉCNICA
DOCUMENTAL
ARQUIVO

MDC

1978

Manual de Ditalhamento

de Currículo .. Matinização ..

1ª série



DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO, ORIENTAÇÃO E CONTROLE - DEPLAN

DIVISÃO DE ORIENTAÇÃO TÉCNICA - ENSINO DE 1º E 2º GRAUS- DEPLAN 4

SETOR DE CURRÍCULOS, PROGRAMAS, MÉTODOS E PROCESSOS - DEPLAN 41

SETOR DE ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL- DEPLAN 52

SETOR DE ATIVIDADES ESPECIAIS - DEPLAN 04

MANUAL DE DESENVOLVIMENTO DE CURRÍCULO

MATEMÁTICA

1º SÉRIE

1978



03

INTRODUÇÃO - M.D.C - MATEMÁTICA

#1.1

O M.D.C. em matemática teve como viga mestra o Guia Curricular do Ensino do Estado de S. Paulo, que apresenta o seu conteúdo programático a ser desenvolvido em 3 (três) níveis, competindo ao nível I a 1ª e 2ª séries.

Nesse sentido, deve-se esclarecer que algumas noções apresentadas para o nível I, foram deixadas a propósito para serem introduzidas a partir da 2ª série.

Justifica-se tal posição devido a:

- complexidade dos temas;
- dificuldade da criança com 7 anos de idade em assimilar corretamente os conceitos de tais temas;
- falta de carga-horária suficiente para se desenvolver tais temas, de maneira a propiciarem a real compreensão do aluno (com 7 anos). Os temas referem-se às seguintes noções:
- idéia de intersecção de conjuntos;
- idéia aditiva e comparativa da subtração.
- idéia de medir da divisão.

Ao realizar-se o trabalho de montagem deste componente curricular, levou-se em consideração alguns pontos importantes da metodologia da matemática, tais como: respeitar as três etapas de aprendizagem, ou seja: a concreta, a semi concreta, e simbólica; dosar o conteúdo em cada aula, obedecendo a sequência de desenvolvimento do pensamento lógico.

Espera-se ainda que as atividades constantes deste modelo, sejam um ponto de referência ao professor para que crie outros, enriquecidos com sua experiência e vivência diária, em contato com os alunos.

Sentiu-se a necessidade de destacar alguns itens referentes à metodologia da matemática, que servirão como lembretes no desenvolvimento do trabalho do professor, como os que seguem:

1ª) A análise e a síntese das atividades deverão ser uma constante em todas as aulas.

2ª) Na medida do necessário, o professor retomará conceitos já dados, mesmo que não estejam explícitos nos objetivos da aula que está sendo desenvolvida.

3ª) Na formação de conjuntos, antes da 23ª aula deve-se tomar cuidado quanto aos atributos escolhidos para que os conjuntos não sejam vazios.

4ª) Desde o início das atividades deve-se aproveitar as possibilidades que surgirem para explorar a contagem de rotina, utilizando-se a terminologia "... unidades". A partir da 30ª aula, seu emprego seguirá assistemática.

5ª) Ao se desenvolver a correspondência termo a termo, deve-se partir de quantidades maiores para evitar que a criança identifique a igualdade ou desigualdade das mesmas pela contagem.

6ª) A apresentação dos numerais não deve seguir necessariamente a sequência natural.

7ª) Por se tratar de uma classe em processo de alfabetização, os exercícios mimeografados deverão ser dirigidos pelo professor.

8ª) Em algumas aulas, na coluna da avaliação, aparece a exigência de que a criança realize a atividade proposta sem material, com a finalidade de auxiliar o professor a observar se a criança ultrapassou a fase concreta da aprendizagem e, portanto está apta a prosseguir.

9ª) O professor, deve empregar sempre o vocabulário específico da matemática, sem, porém exigí-lo do aluno (exemplo: operação e não conta; adição e não soma). A utilização de tal vocabulário pelo aluno, surgirá naturalmente, desde que sempre ouvidos, com a incorporação dos termos da linguagem corrente.



10º) O professor deve cuidar para que, durante o desenvolvimento das aulas, todos os seus alunos, inclusive ele próprio, possuam o material especificado nos planos, na maior variedade possível.

11º) Para uma aprendizagem efetiva, é importante que o professor deixe o aluno falar, isto é, que verbalize o seu raciocínio.

12º) Para desenvolvimento da contagem racional (de 2 em 2, de 3 em 3, etc) e do cálculo mental, devem ser reservados os 10 minutos finais de cada aula,

Paralelamente ao aspecto metodológico, deverão ser preocupação do professor o desenvolvimento de habilidades e hábitos de estudo indispensáveis, no sentido de capacitar o aluno a superar as situações problemáticas.

As habilidades a serem desenvolvidas em nível geral são as seguintes: análise, relacionamento, comparação, classificação e ordenação. Quanto as habilidades específicas, deverão ser trabalhadas as seguintes habilidades de cálculo mental, estimativa, utilização e interpretação correta da simbologia matemática.

No trabalho inicial na formação de hábitos de estudo, o professor deverá criar situações em classe e extra-classe, onde o aluno se habitue a: estudar em condições adequadas; registrar com ordem e limpeza as situações vivenciadas; manter a postura correta e a atenção dirigida para execução da atividade no tempo previsto; utilizar corretamente o material individual e coletivo.

Será necessário ainda criar um clima agradável, estimulando a participação de todos os alunos, desenvolvendo a apreciação pelo componente curricular, através da "descoberta" de solução da situação.



MARÇO

AULA Nº

CONTEÚDO

- 1 Reconhecimento de atributos
- 2 Reconhecimento de atributos comuns
- 3 Negação de atributos
- 4 Utilização de informações
- 5 Idéia de ordenação
- 6 Identificação de uma diferença entre os atributos de dois objetos.
- 7 Idem, entre os atributos de mais de dois objetos.
- 8 Conjunto - conjunto e elemento.
- 9 Pertinência
- 10 Definição de conjunto Universo - Conjunto Unitário.
- 11 Representação gráfica - (diagrama de Venn)
- 12 Conjunto pela negação de atributos; conjunto complementar
- 13 Relação
- 14 Correspondência entre os elementos de 2 ou mais conjuntos.
- 15 Relação entre os conjuntos
- 16 Numeral 1 e 2
- 17 Fixação dos numerais 1 e 2.
- 18 Numeral 3 e 4
- 19 Fixação dos numerais 1, 2, 3 e 4.
- 20 Numeral 5.

ABRIL

AULA Nº

CONTEÚDO

- 21 Conjunto de dois ou mais atributos
- 22 Subconjuntos
- 23 Conjunto vazio (zero)
- 24 Família, 1, 2, 3.
- 25 Família dos números 5 e 4.
- 26 Fixação das famílias anteriores.
- 27 Relação " maior que" entre quantidades de 1 a 5.
- 28 Relação " menor que" entre quantidades de 1 a 5.
- 29 Relação " ser igual" a" entre quantidades de 1 a 5.
- 30 Numeral 6
- 31 Família do número 6 e numeral 7.
- 32 Fixação das famílias de 2 a 6 e numerais correspondentes..
- 33 Fixação de relações entre 1 a 6 e numeral 8.
- 34 Família do número 7.
- 35 Família do número 8 e numeral 9.
- 36 Família do número 9.
- 37 Relações " maior que", " igual a", entre 0 a 9
- 38 Relações de equivalência
- 39 Ordinais (Números ordinais).
- 40 Avaliação.

MAIO

AULA Nº

CONTEÚDO

- 41 Recuperação
- 42 Recuperação
- 43 Ordinal (continuação)
- 44 Descrição pela disjunção de atributos
- 45 Propriedade numérica do conjunto reunião.
- 46 Adição (Simbologia)



- 48 Fatos fundamentais (adição e subtração) (5)
 48 Propriedade Comutativa da adição
 49 Fatos fundamentais (4), início tabela (+)
 50 Fatos fundamentais (3), início tabela (+)
 51 Aplicação dos fatos fundamentais estudados
 52 Idéia subtrativa
 53 Fatos fundamentais (desenho) 5, 4, 3. subtração
 54 Subtração como inversa da adição
 55 Fixa F.F. e inversa. Tabela (-)
 56 Reta numérica
 57 Reta numérica (operadores)
 58 F.F. adição e subtração tabelas
 59 F.F. subtração e adição C.V.L. Tabelas
 60 Fixa F.F. (+ e -) 0 a 7 Tabelas

JUNHO

- 61 F.F. (+, -) 8
 62 F.F. (+, -) 9
 63 Agr. 2 (dramatização e manipulação)
 64 Agr. 3
 65 Agr. 5
 66 Agr. 6
 67 Agr. 10 - dram. desenho
 68 Agr. 10 - dram. colagem
 69 Agr. 10 - mat. C.V.L. (Tabela)
 70 Agr. 10 - pontos C.V.L.
 71 Agr. 10 - Leitura de tabela (dezena)
 72 Dezena. Exatas Tabelas (+ -) (de 1 a 10)
 73 SN 11 a 19, isto é, sequência numérica de 11 a 19.
 74 F.F. (+ -) 11
 75 F.F. (+ -) 12
 76 Fixação
 77 F.F. (+ -) 13
 78 F.F. (+ -) 14
 79 F.F. (+ -) 15
 80 Avaliação

ATENÇÃO: F.F. - significa FATO FUNDAMENTAL.
 Agr. - significa AGRUPAMENTO

AGOSTO

- 81 Recordação
 82 Fatos fundamentais - + 16
 Contagem de dois em dois
 83 Fixação dos Fatos Fundamentais + - 16
 Fatos fundamentais + - 17
 84 Adição de três parcelas
 + propriedade associativa
 85 Propriedade Associativa
 Fixação + - 17
 86 Fatos fundamentais - + 18
 Aplicação da associativa
 87 Fixação - + 18
 Fatos Fundamentais - + 19
 Fixação Adição 3 parcelas (forma vertical)



- 88 Fixação do Fato Fundamental + - 19
Escrita dos números de 1 a 19
Propriedade associativa até 19.
- 89 Construção dos números de 20 a 30
Cálculo mental.
Contagem racional de 5 em 5 e de 4 em 4.
- 90 Fixação escrita dos números de 20 a 30
Cálculo mental
Adição de três parcelas
- 91 Termo desconhecido adição
Termo desconhecido subtração
- 92 Praticar descobertas do termo desconhecido
Construir os números de 30 a 40.
- 93 Reconhecer dezenas exatas 20, 30, 40, 50
Adição de dezenas exatas
- 94 Subtração de dezenas exatas
- 95 Fixação dos Fatos Fundamentais (+ -) 11, 12, 13
Construção dos números de 30 a 50
Escrita de 1 a 50
- 96 Adição de números compostos por 2 algarismos
Praticar adição com termo desconhecido.
- 97 Fixação dos Fatos Fundamentais (+ -) 14, 15, 16
Fixação + - dezenas - Tabela de dupla entrada
- 98 Fixação dos Fatos Fundamentais (+ -) 17, 18, 19
Escrita dos números
- 99 Adição com números compostos por dois algarismos e 1 algarismo
- 100 Subtração com números compostos por dois algarismos e 1 alg.
Praticar subtração com termo desconhecido.

SETEMBRO

- 101 Conceito de multiplicação
- 102 Conceito de multiplicação
- 103 Representação gráfica e simbólica (X)
- 104 Produto de um número pela unidade
- 105 Produto de um número por zero e por si próprio
- 106 Fixação do conceito de multiplicação
- 107 Fixação de representação simbólica
- 108 Fixação operações conhecidas
- 109 Fixação operações conhecidas
- 110 Propriedade comutativa da multiplicação.
- 111 Propriedade comutativa da multiplicação
- 112 Fatos fundamentais - produto 6
- 113 Fatos fundamentais - produto 4 e 8
- 114 Fatos fundamentais - produto 10 e 12
- 115 Fixação fatos fundamentais (competição)
- 116 Conceito de Divisão
- 117 Conceito de Divisão



- Conceito de divisão - (Operação inversa)
- Fatos fundamentais da divisão; 1º termo 4, 6, 8, 10 e 12
- 120 Avaliação bimestral

OUTUBRO

- 121 e Recuperação
- 122
- 123 FF X e : 14, 16
- 124 FF X e : 18, 20
- 125 n^{os} de 50 a 70
- 125 Organização dos FF X e : 2,4,6,8,12,16,18 e 20
- 126 FF X e : 3, 6 e 9
- 127 FF - Fixação
- 128 FF X e : 12, 15 e fixação
- 129 Notação no sentido vertical de multiplicação
- 130 Fixação FF X e : 16, 18 e 20
- 131 Multiplicação por números compostos
- 132 Divisão - processo americano
- 133 Cont. divisão (técnica operatória) e FF X : 16, 18 e 20
- 134 Cont. divisão e termo desconhecido de X e :
- 135 Fixação técnica operatória da divisão
- Contagem de 4 em 4
- Fixação termo desconhecido X e :
- 136 FF 21, 24 e 26 + termo desconhecido X e :
- 137 Noção de dúzia
- 138 FF X e : 28, 30 e 32 + termo desconhecido
- 139 Fixação FF X e : 28, 30 e 32
- 140 FF X e : 34, 36 e 40

NOVEMBRO

- 141 Organização e registro dos fatos fundamentais x e -3
- 142 Aplicação dos fatos fundamentais x e - em tabelas.
- 143 Organização e registro dos fatos fundamentais da divisão por 4
- 144 Construção dos fatos fundamentais da divisão por 5.
- 145 Organização dos fatos fundamentais da divisão por 5.
- 146 Extensão do Sistema de Numeração Decimal de 70 a 99.
- 147 Operações com números entre 70 a 99.
- 148 Divisão não exata - conceito
- 149 Divisão não exata - fixação

19. out. 1960



- 150 Multiplicação de um número por outro formado por 2 algarismos.
- 151 Técnica operatória da multiplicação
- 152 Técnica operatória (fixação)
- 153 Noções de topologia: curvas
- 154 Noções de topologia: curva aberta e curva fechada (noção)
- 155 Noções de topologia: elementos de uma região
- 156 Noções de topologia: caminhos de um labirinto
- 157 Noções de topologia: caminhos de um labirinto
- 158 Noções de topologia: curva fechada (fronteira)
- 159 Noções de topologia: regiões (interior e exterior) de uma curva fechada.
- 160 Avaliação

15


fl. 8

MODÉLO DE AULAS DE MATEMÁTICA

AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
1ª	<p>Lado um material estruturado a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> -descrever com exatidão os atributos de uma peça. -reconhecer ao menos um atributo entre: cor, tamanho, espessura em uma peça. <p>Com um material estruturado a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> -identificar corretamente dois atributos das peças com que esta trabalhando. 	<p>MATERIAL: Blocos Lógicos (peças grandes) Crianças agrupadas de 4 em 4 1 caixa para cada grupo Cada criança escolhe uma forma.</p> <p>- DESCRIÇÃO DA PEÇA</p> <p>Ex.1: O professor mostra uma peça e a criança diz seus atributos (cor, forma, espessura, tamanho) Ex.2: A criança mostra a peça e descreve seus atributos. Ex.3: O jogo da " peça escondida ".</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fazer uma construção com as peças. • Uma criança vira de costas enquanto os companheiros escondem uma peça sua(que está na construção). Esta criança terá que dizer qual a peça que foi escondida usando para isto ao menos um atributo a mais que o atributo forma (quadrado azul). • A seguir, esconde-se a peça de outra criança e repete-se o jogo com as 4 crianças do grupo. • As crianças trocam os lugares a fim de jogar com formas diferentes e faz-se novas construções. • Refazer o jogo ate que cada criança tenha jogado com as 4 formas <p>MATERIAL: Blocos lógicos (peças pequenas) Crianças agrupadas 1 caixa para cada grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecimento de uma peça escondida. • Jogo da " peça escondida " 	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -descrever os atributos corretamente. -reconhecer pelo menos 1 dos atributos da peça escondida. <p>Observar se os alunos são capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nomear com correção os atributos que podem identificar as peças.



29 min. a em 5º aula

AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
1a		<p>Ex. 1.: Em grupos de três, separando as peças por cores</p> <p>Ex. 2.: Em grupos de 2 crianças, separando as peças por espessura.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"><p>A mesma técnica de trabalho anteriormente descrita.</p></div>	<p>fl.9</p> <p> No Ex. 1: forma e espessura,</p> <p>No Ex. 2: forma e cor.</p>

AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
2ª	<p>Dando um material estruturado a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer corretamente três atributos de uma peça. - reconhecer corretamente o atributo em comum no agrupamento de algumas peças. 	<p>Jogo da peça escondida. Refazer os exercícios do 1º dia, utilizando todas as peças (grandes e pequenas)</p> <p>Pode-se criar uma competição dando a cada criança certo nº de fichas. Cada vez que ela adivinhar corretamente a peça que lhe tiraram porá uma ficha em sua frente. Se a criança "achar melhor nome" para a peça escondida ganhará mais 1 ponto (ex: um quadrado azul vale 1 ponto, mas um quadrado azul fino valerá 2 pontos). Conta-se "uma partida" cada vez que as crianças mudarem de lugar.</p> <p>Jogo detetive: As crianças são os detetives</p> <p>Dispõe-se quatro círculos no chão distribuindo algumas peças de cada forma em cada círculo à medida em que se cita seus atributos. (Ex: um triângulo grande azul na região dos triângulos; um quadrado vermelho pequeno, na região dos quadrados; um círculo grosso azul na região dos círculos; um retângulo fino amarelo, na região dos retângulos, etc).</p> <p>O professor escolhe aproximadamente seis peças diferentes para distribuir e pede que os "detetives" acusem se houver erros do professor ao distribuir as peças pelos 4 círculos. (Propositadamente o professor erra e a criança que acusa, deverá explicar porque houve erro).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>O mesmo jogo poderá ser repetido, tomando por base outros atributos: a cor, o tamanho, ou a espessura.</p> </div>	<p>Após 8 partidas observadas a atribuição da contagem dos pontos, se os alunos foram capazes de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nomear os atributos de suas peças o suficiente para perfazer pelo menos, o total de 3 pontos. - O aluno deverá ser capaz de com correção: <ul style="list-style-type: none"> - perceber em relação a que atributo as peças estão agrupadas. - identificar famílias no agrupamento, por atributo.



Observar-se o aluno capaz de:

- identificar todos os atributos marcados na tabela das características.

- nomear com exatidão as peças a partir dos atributos correspondentes.

ATIVIDADES

MATERIAL: Blocos Lógicos
 Tabela das Características

- Identificação dos atributos de uma peça:
- Citando as características de uma peça
- Assinalando numa tabela todas as características de uma peça.

Ex:

am.	az.	verm.								1*
	X			X				X		X
X		X	X					X		X

- Mostrando a peça que possua os atributos marcados na tabela.
- Nomeando as peças dos Blocos Lógicos.

Ex: Cada peça que for usada pela criança, o professor coloca num local visível e em uma certa ordem (3*) que facilitaria a criança a lembrar-se das peças ainda ausentes. As crianças devem tentar nomear todas as peças dos Blocos Lógicos.

- Numa etapa posterior, repete-se este jogo, deixando as peças nomeadas à vista mas não ordenadas.

- 1* para o círculo azul peq. fino.
- 2* para o retângulo amar. grande grosso.
- 3* Peças amarelas etc.
- Peças azuis etc.

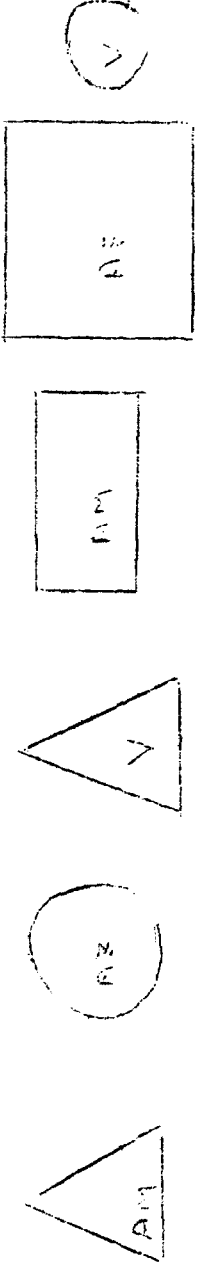
A partir desta aula, o professor poderá aplicar as atividades utilizando outros materiais estruturados.

OBJETIVOS

Dado um material estruturado a criança deverá ser capaz de:

- identificar corretamente todos os atributos de um objeto.

- nomear com exatidão vários objetos de acordo com seus atributos.

AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
- 3ª	<p>Lado um material estruturado a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - designar corretamente objetos pela negação de atributos 	<p>MATERIAL: Blocos Lógicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nomenclatura das peças que não estão empilhadas <p>Ex: Construir uma " torre " com as peças azuis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porque esta peça (vermelha) não está na torre? (Induzir o aluno para dar a resposta: " porque não é azul "). <p>Ex: Construir uma " torre " com as peças quadradas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porque esta peça não está na pilha? (circular) - (Induzir para a resposta (" porque não é quadrada ")). - Como são as peças não empilhadas? - (Induzir para a resposta " são peças não quadradas ") <p>Ex: Construir " torres " com as peças não azuis. Construir " torres " com as peças não pequenas. Construir " torres " com as peças não finas</p>	<p>fl. 12</p> <p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - designar os objetos pela negação de atributos. - formar torres pela negação de atributos.
4ª	<p>Ao dar continuidade a um trabalho iniciado, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar e aplicar corretamente uma sequência, pré-estabelecida (por um ou mais atributos) 	<p>MATERIAL : Blocos Lógicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jogo: " Cobra Colorida " <p>Ex. Continuação da formação da cobra que está iniciada</p> 	<p>Observar, se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar corretamente a sequência estabelecida por um ou mais atributos.

- identificar uma sequência e localizar elemento que lhe dará continuidade.

O professor inicia a formação da cobra colorida colocando as peças independente da forma uma atrás da outra, apenas se utilizando de uma sequência pré determinada do atributo cor, (no caso amarelo - azul - vermelho). O aluno deverá observar e continuar a formação da cobra ordenando as demais peças do bloco, as sequência-cor, seguida pela disposição inicial.

Nota: Não mencionar ao aluno a sequência-cor. Deixá-los descobri-la.

- Formação da " cobra magra " (peças fina dos Blocos Lógicos) .



O professor inicia a formação da cobra e os alunos a continuarão observando a sequência de formas e a mudança de cores de 4 em 4 peças.

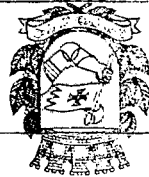
- Jogo: " Quem descarta "

As peças são divididas segundo a forma e distribuídas a 4 crianças: cada uma ficará com um conjunto de peças (□, △, ○).

Uma 5ª criança será colocada à distância. Inicia-se o jogo colocando-se a cabeça da cobra e, a partir daí, cada criança irá acrescentando uma de suas peças ao jogo. Em dado momento, o professor dará um sinal e a 5ª criança deverá se aproximar e adivinhar qual criança que iria colocar a peça seguinte, dizendo:


" quem descarta é..... "

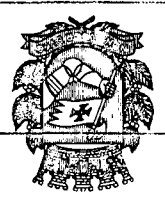
- Criança A - peças quadradas
- Criança B - peças circulares
- Criança C - peças triangulares



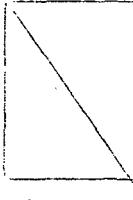
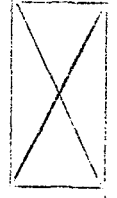


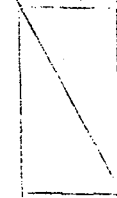




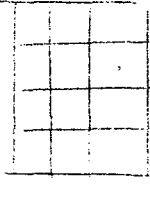


- aplicar estas identificações, dando continuidade corretamente à sequência.

- Localizar corretamente o elemento que dará continuidade a uma sequência.

AVALIÇÃO	ATIVIDADES	OBJETIVOS
<p>Após 4 partidas observa-se se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evitar perguntas desnecessárias - deduzir atrações de informações ou atributos desconhecidos. 	<p>Criança D - peças retangulares</p> <p>Cobra formada:</p>  <p>Criança E: - Quem descarta é a criança D.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>A classe deverá ser dividida em grupos de 5 crianças, cada grupo desenvolve sozinho o seu jogo de " Quem descarta " . Deverá haver rodízio das crianças.</p> </div> <p>- Jogo das Peças escondidas</p> <p>Esconde-se uma peça em um saco de pano. A criança, apalpando-a deverá nomear seus atributos de forma, tamanho e espessura. Para definir a cor da peça ela deverá formular perguntas e saber utilizar bem as respostas recebidas (sim ou não), ou seja, se a resposta para as perguntas recebidas " é de cor azul?" e " é de cor amarela?" foram negativas, não será preciso perguntar se é de cor vermelha, mas deduzir essa propriedade pela lógica.</p> <p>Este jogo torna-se mais difícil se a criança tiver que definir a peça escondida sem tocá-la, mas somente usando as informações obtidas através de perguntas, que serão respondidas por " sim " ou " não " .</p>	<p>In situação lúdica utilizando informações e os seus sentidos, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - descobrir corretamente os vários atributos dos objetos. - deduzir pela lógica, eliminando perguntas desnecessárias.



AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
<p>5a</p>	<p>Dado um material estruturado a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ordená-lo adequadamente em gráficos, conforme um ou mais atributos 	<p>MATERIAL: Blocos Lógicos</p> <p>Gráficos com planos repartidos de diferentes formas em papel manilha</p> <p>- Ordenação das peças dos Blocos Lógicos, conforme os atributos determinados, nos gráficos.</p> <p>Ex: Distribuição dos blocos sobre a folha de papel pardo nº 1</p> <p>Os critérios para distribuição devem ser " Descobertos " pela própria criança, à vista do gráfico apresentado.</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>1</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>2</p> <p>P/tamanho ou espessura</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>3</p> <p>idem 1</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>4</p> <p>p/forma</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>5</p> <p>p/forma</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>6</p> <p>idem 1</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>7</p> <p>p/forma</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>8</p> <p>p/forma</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>9</p> <p>p/forma p/tamanho ou espes.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>10</p> <p>p/cor e p/tamanho ou espes.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>11</p> <p>p/forma e p/tamanho ou espes.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>12</p> <p>p/forma p/cor</p>  </div> </div> <p>Os gráficos, papel manilha, são usados por grupos de crianças, após discutirem elas quais os atributos que servirão de base, serão ser estendidos no chão, colocando-se os alunos em torno.</p>	<p>O aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - associar adequadamente os atributos às divisões do gráfico. - distribuir com coerência as peças nas divisões dos gráficos, conforme os atributos a que estão associados.



AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
6ª	<p>Dado um material estruturado a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar uma ou mais diferenças entre duas peças. - nomear com exatidão essas diferenças de atributos. 	<p><u>MATERIAL:</u> Blocos Lógicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Citação de uma, duas, três ou quatro diferenças entre duas peças. - Jogo mostrando as peças " O professor mostra uma peça à classe e pergunta: 1: Quem encontra um bloco que tenha a mesma cor e tamanho que este? 2: Qual a diferença que a sua peça tem desta? <p>A 1ª pergunta se destina a localizar as semelhanças existentes entre os blocos, enquanto que a 2ª se destina a localizar as diferenças.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jogo " Um passp à frente " (ao ar livre) <p>As crianças em fila, lado a lado, com uma peça dos blocos lógicos à mão dão passos conforme o nº de diferenças que sua peça possui em relação à uma, mostrada pelo professor. Repete-se para um certo número de peças que permitem que alguma criança chegue a um ponto pré-determinado. Esta criança poderá ser o próximo " Chamador ".</p>	<ul style="list-style-type: none"> - identificar e com acerto pelo menos uma diferença de atributos entre duas peças. - nomear com exatidão essas diferenças.



TÍTULO	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO								
7º	<p>Dado um material estruturado a criança deverá ser capaz de:</p> <p>identificar corretamente as diferenças entre 2 ou mais objetos.</p>	<p><u>MATERIAL:</u> Blocos Lógicos</p> <p>- Escolha de uma peça que mantenha uma ou mais diferenças entre outras estabelecidas.</p> <p>Ex. 1: As peças espalhadas. O professor estabelece a 1ª peça. A partir daí cada criança do grupo alinhara 1 peça, em sequência, cuidando ao escolhê-la, para que ela tenha somente uma diferença daquela colocada anteriormente.</p> <p>Ex. 2: Fazer roda.</p> <p>Idem ao exemplo anterior, porém dispondo as peças em círculo. Ao "fechar" o círculo, a última peça deverá manter uma diferença em relação à peça que a antecede e também uma diferença em relação à 1ª peça colocada. (Este detalhe acrescenta uma dificuldade ao exemplo anterior)</p> <p>Ex. 3: Distribuição das peças numa matriz de no- do a manter uma diferença em relação às peças vizinhas no sentido horizontal e uma diferença em relação às peças vizinhas no sentido vertical.</p> <div data-bbox="462 1542 627 1808" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> </div> <p>Estes jogos poderão ser refeitos com exigência de 2, 3 ou 4 diferenças entre as peças, conforme a capacidade demonstrada pela classe. A matriz do exemplo 3 poderá ser maior e admitir um nº de diferenças distintas entre a horizontal e a vertical.</p>									<p>fl. 17</p> <p>Após 2 jogos de cada exemplo, observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar corretamente as diferenças entre 2 ou mais objetos



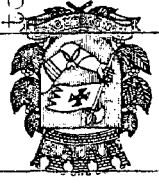
AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
84	<p>Dados um conjunto, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer os atributos do material utilizado. - identificar elementos que possuem atributos comuns, para agrupá-los - reconhecer a propriedade comum aos elementos do conjunto. <p>Dado um conjunto, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizar corretamente as expressões: "conjunto" e "elemento" ao referir-se a situação específica. 	<p><u>MATERIAL:</u> Blocos Lógicos Próprias crianças Material Manipulativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atendimento a ordens do professor que determinam atributos do material utilizado, tais como: cor, forma, tamanho, etc. <p>Exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Separem os objetos vermelhos • Levantem-se as crianças que usam óculos <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecimento da propriedade comum aos elementos de um conjunto apresentado. <p>Exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observem este conjunto formado e descubram " porque" seus elementos foram agrupados. • Observem este conjunto de crianças e descubram " porque" seus elementos foram reunidos <p><u>MATERIAL:</u> Blocos Lógicos ou Próprias crianças ou Material manipulativo Barbante, corda, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agrupamento de pessoas ou objetos para formações de conjunto e elemento: Ex. 1: Crianças reunidas no pátio. <ul style="list-style-type: none"> • fazer um círculo com barbante no chão. • pedir para que entrem no círculo as crianças que usam óculos • Explicar que está formado o conjunto das crianças que usam óculos. 	<p>Em todas as atividades desenvolvidas, observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar o atributo no material com o qual trabalha. - identificar o mesmo atributo como causa da formação do conjunto. <p>Observar se a criança sempre, que solicitada, é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizar as expressões "conjunto" e "elemento" ao se referir a agrupamentos e seus componentes.











TÍTULO	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
8a	<p>A partir das atividades mencionadas, a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usar corretamente a contagem de retina de 1 a 9. 	<p>Citar o nome de cada criança, informando que são elementos desse conjunto.</p> <p>Ex. 2: Peças de blocos lógicos espalhadas no chão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fazer um círculo com barbante ou giz no chão. • Pedir para colocarem no círculo as peças vermelhas. • Explicar que está formado o conjunto das peças vermelhas. • Mostrar cada peça, informando que cada uma representa o elemento deste conjunto. <div data-bbox="437 1013 503 1302" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>Através de material variado o professor deve trabalhar outros exemplos semelhantes, levando sempre a criança a repetir as expressões "conjunto" e "elemento".</p> </div> <p>Utilização da contagem de retina para determinar o nº de elementos que o conjunto que possui:</p> <p>Ex.: Apontar cada um dos elementos dos conjuntos formados, verbalizando os numerais de 1 a 9.</p> <p>O professor deve cuidar para não se utilizar de conjuntos ##formados com mais de 9 elementos,</p>	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usar corretamente a contagem de retina de acordo com os elementos apontados.




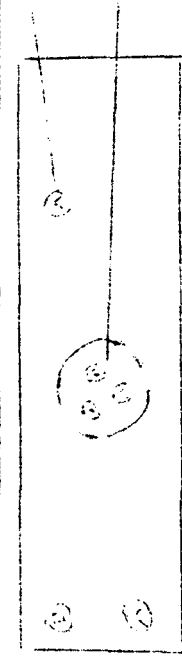
AVALIAÇÃO	ATIVIDADES
<p>fl. 20</p> <p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar satisfatoriamente os elementos que pertencem a conjuntos dados. - identificar os elementos que não pertencem a conjuntos dados. - justificar a pertinência ou não de um elemento a determinado conjunto pela posse ou não do atributo que o caracteriza. - Marcar os elementos que pertencem a determinado conjunto representado, dentro de um universo. 	<p>94</p> <p>OBJETIVOS</p> <p>A partir do conjunto universo do ambiente da criança, ela será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer a pertinência ou não de um ou mais elementos a esses conjuntos; - identificar os elementos que pertencem a conjuntos formados dentro desses universos; - identificar os elementos que não pertencem a conjuntos neles formados <p>ATIVIDADES</p> <p><u>MATERIAL</u> : Próprios alunos ou Flanelógrafo e figuras Blocos Lógicos Outros</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respostas a perguntas diretas do professor em situações concretas. Ex.: Luís pertence ao conjunto dos meninos da nossa classe? E Maria pertence a esse conjunto? - Formação de um conjunto de alunos, conforme atributo determinado pelo professor. Ex: Conjunto de alunos de sapatos pretos: <ul style="list-style-type: none"> • análise da pertinência ou não de elementos citados pelo professor a esse conjunto; • Justificação da pertinência ou não desses elementos, pela existência ou não do atributo. - Formação de conjuntos com peças dos blocos lógicos, conforme atributo determinado pelo professor. Ex: Conjunto de peças azuis. <ul style="list-style-type: none"> • Análise da pertinência ou não dos elementos apresentados pelo professor.



AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl. 21
		<p>O prof. orientará a análise através de perguntas: O quadrado vermelho pertence a esse conjunto? E o triângulo azul?</p> <p>Justificativa da pertinência ou não do elemento citado.</p> <p>O prof. indagará dos alunos porque os elementos pertencem ou não ao conjunto procurando obter respostas como: - " Não pertence porque não é azul". ou - " Pertence porque é uma peça azul".</p> <p>Na mesma sequência poderão ser desenvolvidas atividades semelhantes com o mesmo material.</p>	 <p>- Marcação dos elementos pertencem a esse conjunto.</p>


AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
102	<p>Estabelecido um universo o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer que o conjunto é definido dentro de um universo. - reconhecer que não se pode formar conjuntos com elementos que não pertençam ao universo estabelecido 	<p>MATERIAL : Próprias crianças Blocos Lógicos Material Manipulativo</p> <p>Formação de conjuntos com as meninas da classe:</p> <p>Ex: conjunto das Marias conjunto das Anas conjunto dos Carlos</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Os alunos deverão compreender que não podem formar o último conjunto porque os Carlos não estão incluídos no conjunto - universo estabelecido, ou seja, conjunto das meninas.</p> </div> <p>Formação de conjuntos com as peças quadradas dos Blocos Lógicos</p> <p>ex: conjunto dos  vermelhos conjunto dos  azuis conjunto dos  amarelos conjunto dos  vermelhos</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Os alunos deverão compreender que não podem formar os dois últimos conjuntos porque o  e o  não pertencem ao universo das peças quadradas.</p> </div>	<p>fl.22</p> <p>Observar a criação da classe:</p>  <ul style="list-style-type: none"> - formar conjuntos somente com elementos que pertençam ao universo estabelecido. - explicar a razão porque não se pode formar conjuntos com elementos estranhos ao universo.








AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
<p>Estabelecido um universo o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer a possibilidade de se formar conjuntos com 1 só elemento. - identificar esses conjuntos como "conjuntos unitários". 	<p>- Formação de conjuntos com objetos da sala que servem para escrever:</p> <p>Ex: conjunto dos lápis pretos conjunto dos lápis azuis conjunto das réguaas conjunto das borrachas</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Os alunos deverão perceber que não podem formar os dois últimos conjuntos porque " réguaas" e " borrachas " não estão incluídos no conjunto universo de " objetos que servem para escrever".</p> </div> <p>- Formação de conjuntos de elementos encontrados na escola selecionados entre os que só possuem 1 elemento:</p> <p>Ex: conjunto dos professores da classe conjunto das portas da classe conjunto das mesas de professor da classe conjunto de diretores da escola conjunto das cozinhas da escola</p> <p>Quantos elementos possuem cada conjunto acima?</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>O professor deve adaptar os exemplos e circunstâncias adequadas para formar conjunto unitário.</p> </div>	<p>fl. 23</p>  <p>O aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formar conjuntos com um só elemento e nomeá-los corretamente. 	

AULA	OBJETIVOS	atividades	AVALIÇÃO fl.24
<p>A partir de situações concretas o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - representar graficamente, com cores, conjuntos formados e seus elementos. - utilizar diagramas convencionados para a representação gráfica de conjuntos (Diagrama de Venn) - aplicar representação simbólica convencional de conjuntos. 	<p>MATERIAL: Próprios alunos Material manipulativo Blocos Lógicos Barbante</p> <p>- Formação de conjuntos usando material variado.</p> <p>Usar um material de cada vez, a fim de ficarem bem claros os diferentes universos de onde os conjuntos foram formados</p> <p>Ex: Ponham as tampinhas sobre a carteira Formem um conjunto com as tampinhas de guaraná.</p> <p>- Representação de cada conjunto formado, através de desenho.</p> <p>Informar que o retângulo indica o conjunto de todas as tampinhas que estão na carteira e o círculo indica o conjunto das tampinhas de guaraná apenas.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">  </div> <p>Após várias situações semelhantes representadas pelos alunos através de desenho, o professor introduz a representação simbólica convencional:</p> <p>O retângulo é utilizado para representar o conjunto universo o círculo para representar o conjunto formado e os pontos, os elementos. Esta representação denomina-se "Diagrama de Venn"</p>	<p>Numa folha em branco o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - registrar satisfatoriamente, através de desenhos, os elementos dos conjuntos formados. - utilizar corretamente o diagrama de Venn para a representação gráfica dos conjuntos. <p>OBS: O professor deve observar a execução dos exercícios e corrigi-los conscientemente.</p> <p>- aplicar a representação simbólica convencional.</p>	

AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIÇÃO
		<div data-bbox="247 917 462 1449" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="553 518 768 1768" data-label="Text"> <p>O professor deverá iniciar as atividades com conjuntos de poucos elementos, para facilitar a representação gráfica. Ao final delas, porém deverá solicitar a representação de conjuntos maiores, a fim de tornar clara a utilidade da representação convencional dos elementos por pontos.</p> </div>	<div data-bbox="189 186 338 385" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="107 119 173 438">f1.25 AVALIÇÃO</p>

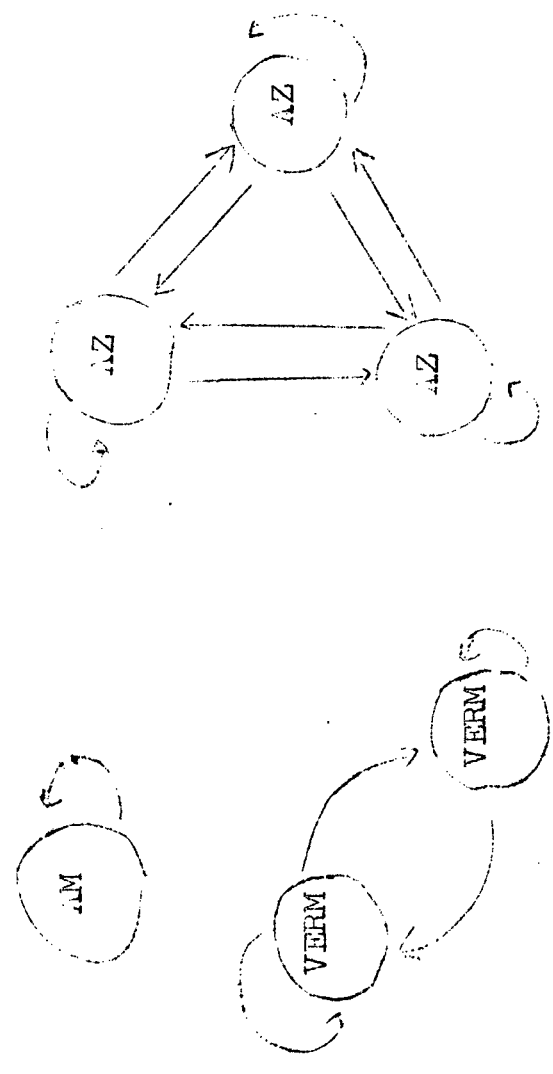
AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
112	<p>A partir de situações concretas, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar o conjunto universo que lhe serviu de base delimitado por um retângulo. - Representar o conjunto formado dentro dele delimitado por um círculo. <p>- reconhecer a necessidade do uso de símbolos na representação de conjuntos.</p> <p>- Representar vários conjuntos dentro de um mesmo universo.</p>	<p>MATERIAL: Blocos Lógicos Outros</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formação do conjunto pedido pelo professor com o material existente sobre a carteira. Ex: Conjunto das tampinhas de guaraná. - Representação gráfica do conjunto formado dentro de um círculo não esquecendo de desenhar as que sobrarem fora dele, não de traçar o retângulo em torno de tudo. - Representação de conjuntos formados com dramatização. - Formação do conjunto das: <ul style="list-style-type: none"> - Tampinhas de guaraná - Tampinhas de coca-cola - Tampinhas de fanta - Representação desta situação: <div data-bbox="1070 805 1438 1423" data-label="Diagram"> </div> 	<p>fl. 26</p> <p>Observe o aluno de: <ul style="list-style-type: none"> - representar conjuntos satisfatoriamente, utilizando o "Diagrama de Venn" - reconhecer a formação de mais de um conjunto dentro de um mesmo universo. </p>

AULA	ATIVIDADES	ATIVIDADES	AVALLIAÇÃO fl. 27
123	<p>A partir de um conjunto universo de objetos com vários atributos (cor, forma, tamanho, etc) a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar o conjunto dos objetos cujos elementos não possuem determinado atributo. <p>- observar a completude existente entre um conjunto, formado com base em um atributo, e seu universo através da negação desse mesmo atributo.</p>	<p>MATERIAL: Blocos lógicos Próprios alunos Material comum</p> <p>Local: Pátio ou quadra da escola</p> <p>- Formação de conjuntos pela negação de atributos.</p> <p>Ex. 1: <u>Com as crianças da classe</u>; formar os seguintes conjuntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - das crianças que <u>usam</u> óculos; - <u>observar</u> onde ficam as que <u>não</u> usam óculos; - das crianças que <u>não</u> estão de conga; - <u>observar</u> as que <u>estão</u> de conga; - das crianças que <u>não</u> estão de saia; - <u>observar</u> onde ficam as que estão de saia. <p>Ex. 2: <u>Com os blocos lógicos</u> formar os seguintes conjuntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - das peças pequenas, <u>observando</u> onde ficam as peças <u>não</u> pequenas. - das peças grossas, <u>observando</u> onde ficam as peças <u>não</u> grossas. - das peças <u>não</u> azuis - das peças <u>não</u> quadradas - das peças <u>não</u> circulares 	 <p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar a formação de conjuntos pela negação de um atributo. <p>- constatar que existe complementariedade entre um conjunto formado por um atributo e o conjunto dos elementos que não possuem esse mesmo atributo.</p>

AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
13ª	<p>Dada uma situação concreta a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estabelecer corretamente a relação de equivalência "ter a mesma cor que" - registrar graficamente relações entre elementos através de setas 	<p>MATERIAL: Blocos lógicos Papel mimeografado</p> <p>- Dramatização das crianças no pátio dirigindo-se para possíveis regiões. Ex:1: Jogo das "tocas" de cores iguais. O professor assina 6 círculos no chapéu, assim dispostos:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>AM</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>AZ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>AZ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>VERM</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>VERM</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>AZ</p> </div> </div> <p>Em cada um deles coloca uma peça que irá definir a "cor" da toca e em cada "toca" fica uma criança. A uma ordem do professor as crianças deverão sair da toca e movimentarem-se livremente. A um sinal convencional, deverão entrar em tocas que tenham a mesma cor que aquela em que estavam. Após algumas repetições as crianças observarão que as possibilidades de se locomover poderão ser assim registradas:</p>	<p>AValiação Pl. 28</p>  <p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estabelecer corretamente a relação "ter a mesma cor que", mudando-se para as tocas certas. - marcar a movimentação realizada com uma seta registrada.



ATIVIDADES



O exercício acima tem a finalidade de propiciar ao aluno uma experiência no campo das propriedades reflexiva, simétrica e transitiva de uma relação de equivalência, através de movimentação das crianças pelos círculos.

- Ex.2: Jogo das "tocas" de formas iguais
 Repetição do jogo anterior com a ordem:
 - Entre na toca que " tem a mesma forma que " aquela em que estavam.
- Ex.3: Jogo das tocas de cores ou formas diferentes
 Idem aos anteriores para as ordens: " tem cor diferente de" e " tem a forma diferente de".


OBJETIVOS


- Estabelecer cor-relatamente a relação "ter a mesma forma que"
- estabelecer relações de "ter cor diferente" ou "ter forma diferente" entre elementos












































AULA

13a

Observar se a criança é capaz de:
 - estabelecer cor-relatamente relação: " ter a mesma forma que" mudando-se para as tocas certas.
 - estabelecer relações entre elementos pela existência de atributos diferentes

AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIÇÃO fl. 30
	<p>- representar graficamente as relações.</p>	<p>- Representar num diagrama Numa folha com desenhos mimeografados fazer o que se pede: Ex.1: Ligar os que " tem a mesma cor". Ex.2: Ligar os que " tem a mesma forma". Ex.3: Ligar os que " tem formas diferentes". Ex.4: Ligar os que " tem cores diferentes".</p>	 <p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estabelecer corretamente relações em exercícios gráficos.

AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
142	<p>Dados 2 ou mais conjuntos, a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estabelecer corretamente a correspondência entre os seus elementos 	<p>MATERIAL : Blocos Lógicos Próprias crianças Figuras do flanelógrafo</p> <p>- Dramatização com as crianças</p> <p>Ex.1: Verificar a correspondência entre as carteiras de uma fileira e as crianças que nela estão sentadas. Observar, se houver carteira sobrando, o que fazer para se obter uma criança para cada carteira?</p> <p>Ex.2: Distribuir um bloco lógico para cada criança. O professor, com outra caixa de blocos lógicos, forma o conjunto das peças quadradas vermelhas. As crianças que estiverem com estas peças formarão outro conjunto. Estabelecer a correspondência entre os elementos destes 2 conjuntos.</p> <p>- Respostas à perguntas do professor.</p> <p>Ex.3: O professor coloca no flanelógrafo as figuras de 3 cachorros e um osso e pede para a criança:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificar se há osso para cada cão; - completar para que haja um osso para cada cão. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Repetir os exercícios com outros materiais. O importante nesta atividade é que os conjuntos possuam quantidades iguais.</p> </div>	<p>fl. 31</p>  <p>Dado dois conjuntos o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fazer correspondência a cada elemento de um conjunto a cada elemento do outro. - completar conjuntos, juntando-lhes os elementos necessários para fazer a correspondência um a um com os elementos de outro conjunto.

AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO									
154	<p>Dados dois ou mais conjuntos a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificar corretamente a existência ou não da correspondência biunívoca entre os elementos de dois ou mais conjuntos. 	<p>MATERIAL: Folhas mimeografadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificação da correspondência biunívoca de dois conjuntos. <p>Ex: Numa folha com desenhos de conjuntos mimeografados a criança irá assinalar com V os conjuntos que estão em correspondência e com X aqueles que não estão em correspondência.</p> <table border="1" data-bbox="536 739 966 1787"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>										 <p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estabelecer relações em diversas situações, através de ilustrações.
												
												
												
	<ul style="list-style-type: none"> - identificar corretamente os conjuntos equipotentes (com mesmo número de elementos). 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação de conjuntos equipotentes. <p>Ex: Numa folha com desenhos mimeografados, a criança irá ligar os conjuntos que "tem a mesma quantidade".</p> <table border="0" data-bbox="1164 766 1428 1760"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							<ul style="list-style-type: none"> - identificar, entre vários conjuntos dados, aqueles que são equipotentes, através da verificação da existência de uma correspondência biunívoca entre seus elementos. 			
												
												

AVALIÇÃO



Observar a criança é capaz de:

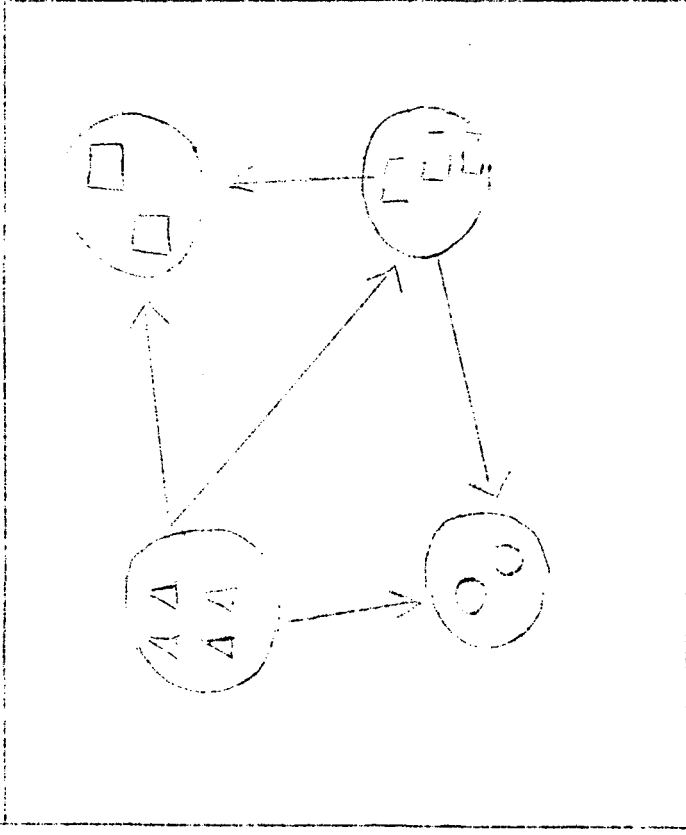
- estabelecer relações corretamente, através de material preparado previamente;
- isto é, exercícios mimeografados, semelhantes aos das atividades.

ATIVIDADES

- Execução de uma ordem dada.

Ex: Com as crianças da classe formar 3 conjuntos com 5, 4 e 3 elementos respectivamente. Registrar com setas a relação "é maior que", traçando-se no chão. Representar graficamente a situação da lousa.

Ex: Numa folha com desenho de conjuntos mimeografados, a criança irá ligar com setas seguindo a relação "é maior que".



OBJETIVOS

Da dos domínios ou mais conjuntos a criança deverá ser capaz de:

- estabelecer corretamente relações de ordem entre eles.

AULA

154

AULA

162

OBJETIVOS

Da dos vários conjuntos unitários e binários a criança deverá ser capaz de:

- associar a cada um deles o numeral correspondente a sua própria coleção numérica (numeral 1 e numeral 2).

- escrever corretamente os numerais 1 e 2.

ATIVIDADES

MATERIAL: Manipulativo

- Formação de conjuntos com um só elemento:

Com o material manipulativo a criança deverá obter conjuntos unitários conforme situações propostas pelo professor.

- Representação gráfica de conjuntos unitários dentro das situações propostas pelo professor, através de desenho ou diagrama de Venn.
Ex: Conjunto dos alunos que se chamam Abelardo (numa classe que exista apenas um).

- Contagem do número de elementos que pertencem ao conjunto.

- Apresentação do numeral um.

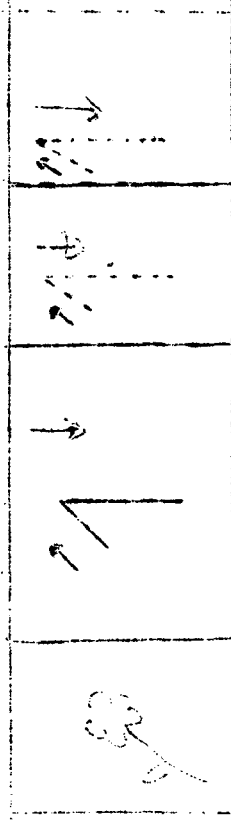
- Modelo do traçado do numeral um, pelo professor, na lousa.

- Exercícios de coordenação motora com o numeral um, seguindo os passos:

- 1- execução do movimento no ar, de cima para baixo;
- 2- execução do mesmo movimento na lousa, sobre o numeral traçado previamente pelo professor.

- 3- execução deste movimento, cobrindo o mesmo numeral, pontilhando numa folha de papel mimeografado, obedecendo o sentido indicado pela seta.

Ex:



AValiação

f1 34



Observar se o aluno é capaz de:

- formar conjuntos com o nº de elementos pedidos.
- associar a propriedade numérica dada ao conjunto formado.
- executar o movimento do traçado dos numerais estudados corretamente.

AULA

164

OBJETIVOS

ATIVIDADES

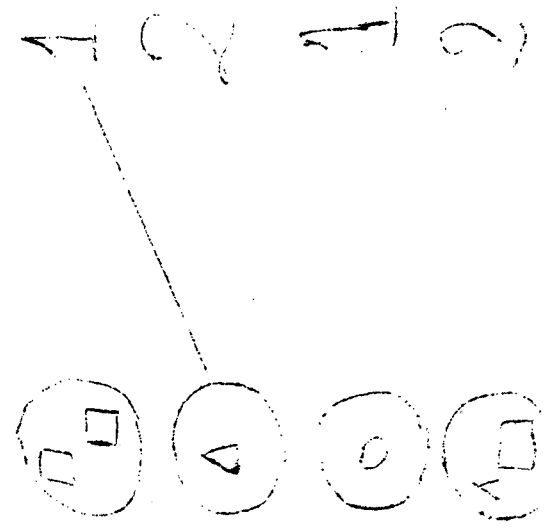
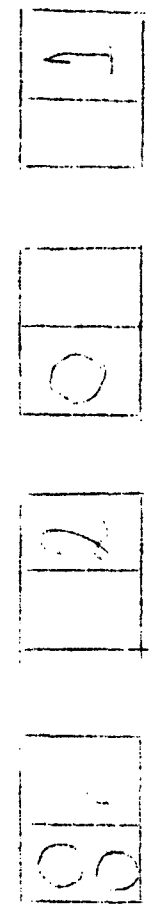
O mesmo processo deve ser repetido para o numeral 2 ou seja:

- Formação de vários conjuntos com 2 elementos;
- Representação de cada um desses conjuntos;
- Contagem do número de elementos desses conjuntos;
- Apresentação do numeral 2;
- Modelo do traçado do numeral pelo professor na lousa;
- Exercícios de coordenação motora. (3 passos).

AVALIAÇÃO

fl. 35



AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl. 36
17	<p>A partir de uma situação concreta a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -empregar corretamente os numerais 1 e 2. 	<p>MATERIAL: Manipulativo Folhas mimeografadas Figuras de flanelógrafo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formação de conjuntos com 1 ou 2 elementos. - Registro da propriedade numérica destes conjuntos. - Exercícios de relacionamento entre os conjuntos e suas propriedades numéricas. <p>Ex.1: Ligue conforme exemplo:</p>  <p>Ex.2: Complete:</p> 	<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - empregar corretamente os numerais 1 e 2, associando-os a conjuntos dos quais sejam a propriedade numérica.

AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl. 37
<ul style="list-style-type: none"> - reconhecer que o sucessor de um número tem uma unidade a mais, que é próprio. 	<p>Representação da sequência numérica.</p> <p>Ex: Preenchimento de lacunas segundo modelo:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Correspondência entre os elementos de dois conjuntos, sendo um unitário e o outro com 2 elementos. <p>Ex: Verifiquem quantas tampinhas há neste conjunto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qual o conjunto que possui mais tampinhas? - Qual o conjunto que possui menos tampinhas? - Quantas tampinhas este conjunto tem a mais que aquele? - Podemos, portanto dizer que este conjunto possui <u>um elemento a mais</u> ou <u>uma unidade a mais</u>. - Quantas unidades tem este conjunto? - Coloque mais uma unidade e verifique quantas unidades ao todo ficaram. <p>etc..</p>	<ul style="list-style-type: none"> - reconhecer o sucessor de um número, como aquele que possui uma unidade a mais que ele. 	





AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALLAÇÃO
184	<p>Dados vários conjuntos com 3 ou 4 elementos a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - associar adequadamente a cada um dos conjuntos o seu numeral correspondente (3 e 4) - formar, com exatidão, conjuntos que possuam essas propriedades numéricas quando pedidas. - escrever com correção os numerais 3 e 4. 	<p>MATERIAL: Manipulativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - O mesmo processo usado para os numerais 1 e 2 deve ser repetido para introduzir o numeral 3, e depois o 4 ou seja: - Formação de vários conjuntos com 3 elementos; - Representação de cada um desses conjuntos; - Contagem do número de elementos desses conjuntos; - Apresentação do numeral 3; - Modelo traçado pelo professor; - Exercícios de coordenação motora (3 passos). <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Seguir os passos da 16ª aula.</p> </div>	<p>Observar se a criança é capaz de: (ver avaliação da 16ª aula).</p>



AULA

195

ATIVIDADES

MATERIAL: Blocos Lógicos
Manipulativos
Folhas mimeografadas
Figuras do flanelógrafo

A partir de uma situação concreta a criança deverá ser capaz de:
- empregar corretamente os numerais para representar a quantidade de elementos de um conjunto.

- Formação de conjunto e registro do seu numeral correspondente (1, 2, 3).
Ex.1: Formar um conjunto com três quadrados grandes:
- Representar este conjunto por desenho.
- Representar sua propriedade numérica.



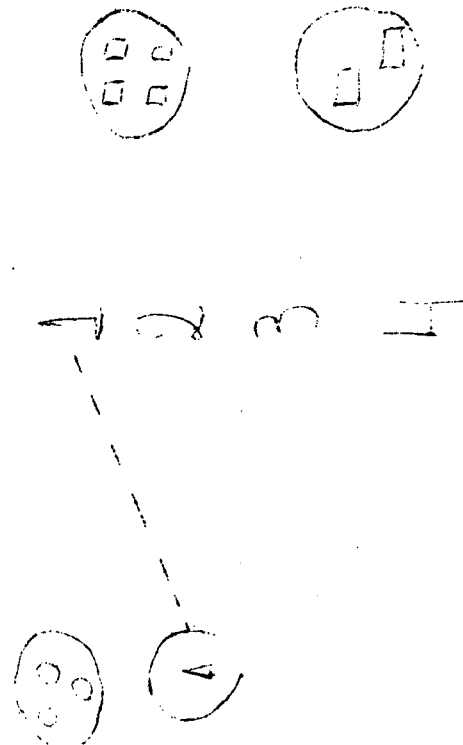
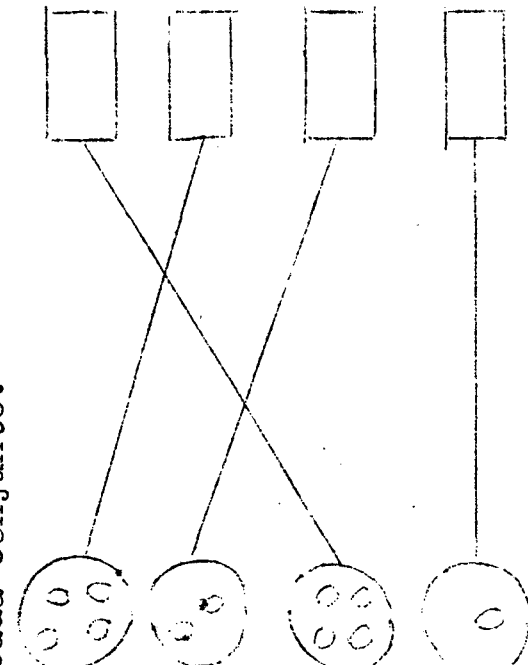
Ex.2: Formar um conjunto com 2 tampinhas azuis.
- Representar este conjunto e sua propriedade numérica.



Pode-se pedir que as crianças formem conjuntos pela negação de atributos.
Ex: Forme o conjunto com 3 tampinhas não vermelhas,
Agora o conjunto de 3 peças não circulares, etc...

Observar se a criança é capaz de:
- agrupar e representar corretamente os elementos nas quantidades determinadas.

- empregar corretamente o numeral correspondente ao conjunto formado.

AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	
19f		<p>- Exercícios de relacionamento entre conjuntos e suas propriedades numéricas.</p> <p>Ex: Ligue conforme exemplo:</p>  <p>Ex. 2: Complete corretamente colocando os numerais correspondentes a cada conjunto:</p> 	



- representar quantitativamente de elementos estabelecidos por dada propriedade numérica.

Depois de realizadas 3 atividades variadas de comparação de conjunto a criança deverá ser capaz de:

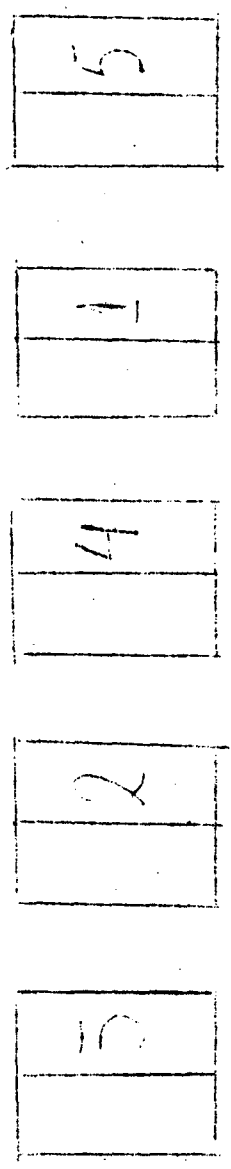
- concluir por comparação que:
- o sucessor de um nº tem uma unidade a mais que o próprio nº.

- o seu antecessor tem uma unidade a menos que ele próprio

- reconhecer o sucessor e o antecessor de um número dado (2 e 3)

ATIVIDADES

- Representação dos conjuntos correspondentes aos numerais dados.



- Comparação dos elementos de dois conjuntos para responder às questões:

Ex: Quantas tampinhas há nestes conjuntos?

Qual conjunto possui mais tampinhas?

Quantas tampinhas este conjunto tem a mais que aquele?

Variar com conjuntos formados no flanelógrafo seguindo a mesma sequência de perguntas.

Cuidar para que o "conjunto sucessor" esteja à direita e o

"conjunto antecessor" à esquerda do conjunto estudado para que os numerais já apareçam em ordem.

OBJETIVOS

formar, corretamente, conjuntos a partir de uma propriedade numérica estabelecida.

- reconhecer que o sucessor de um nº tem uma unidade a mais que o próprio número e que o seu antecessor tem uma unidade a menos.

AULA

19-

AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
204	<p>Dados vários conjuntos com 5 elementos, a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Associar à quantidade de elementos de cada conjunto o numeral 5, como propriedade numérica comum a todos. - escrever corretamente o numeral 5. 	<p>MATERIAL: Manipulativo Blocos Lógicos Folha de papel mimeografado</p> <p>- Seguir os itens para a apresentação de numerais novos, ou seja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formação de conjuntos com 5 elementos; - Representação destes conjuntos; - Montagem do nº de elementos destes conjuntos; - Apresentação do numeral 5; - Modelo do traçado do numeral; - Exercícios de coordenação motora. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 20px;"> Seguir passos da 16ª aula. </div>	<p>O aluno deverá ser capaz de:</p> <p>(ver avaliação da 16ª aula).</p>



AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
21-	<p>Dado o conjunto universo, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formar conjuntos cujos elementos possuam dois ou mais atributos. 	<p>MATERIAL : Blocos Lógicos Próprios alunos outros</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formação de conjuntos com 2 atributos: <p>Ex. 1: com as próprias crianças formar os conjuntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • das crianças que usam óculos e estão de congá; • das crianças que tem 8 anos e estão de calça comprida; • das crianças que sentam na 1ª fileira e estão de sapatos. <p>Ex.2: com os Blocos Lógicos, formar os conjuntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • das peças pequenas, vermelhas; • das peças circulares, azuis, finas, pequenas • das peças vermelhas, pequenas, finas. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Na mesma sequência poderão ser desenvolvidas atividades semelhantes com outro material.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Cada elemento do conjunto deverá possuir <u>todos</u> os atributos determinados.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>O professor deverá reunir os elementos a partir de um dos atributos e então, atender a quais desses elementos reunidos apresentam também o 2º atributo, e assim por diante. Dessa forma irá selecionando um conjunto cada vez menor.</p> </div>	<p>fl.43</p> <p>AVALIÇÃO</p> <p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar com acerto os atributos pedidos; - identificar corretamente os elementos que possuem todos os 2 ou mais atributos; - agrupar corretamente esses elementos em conjuntos.



AULA

OBJETIVOS

ATIVIDADES

AVLIAÇÃO fl. 44

212

Partir de situações concretas, o aluno deverá ser capaz de:

- reconhecer a formação de conjuntos, por 2 ou mais atributos (Para fixação)

MATERIAL: Blocos Lógicos & peças finas e pequenas)

- Identificação dos atributos de um conjunto formado.

O professor apresenta um conjunto (por exemplo o dos quadrados azuis) e o aluno deverá nomear os atributos desse conjunto.

- Separação dos objetos de um dado universo, combinando dois a dois os atributos.

Ex: Separem as peças vermelhas e triangulares dos blocos lógicos.

Separar todas as peças vermelhas, Selecionar entre elas os triângulos.

- identificar, em tabela de dupla entrada, o local correspondente aos elementos possuidores dos atributos pedidos.

- Disposição destas peças em tabelas de dupla entrada.


	USAR	VERMELHO	AMARELO	AZUL
CORES				
VERMELHO				
AMARELO				
AZUL				

Observar se o aluno é capaz de:

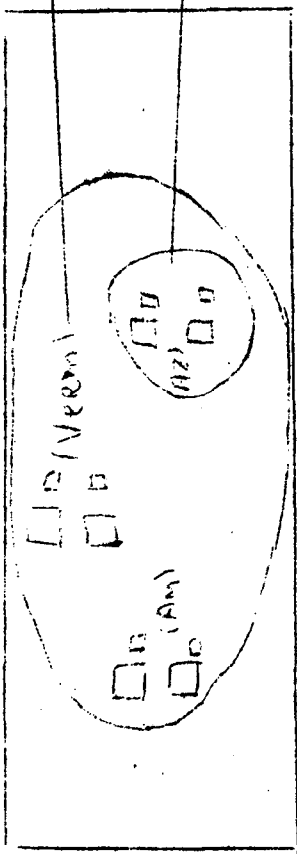
- reconhecer a formação de conjuntos por 2 ou mais atributos em exercícios concretos semelhantes ao das atividades.

- dispor as peças do conjunto formado no campo que lhe compete em tabela de dupla entrada.



AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
21-		<p>Repetição de exercícios semelhantes com outros atributos. Esta é uma forma de representar os atributos que os elementos do conjunto possuem. Proporciona preparo para a criança trabalhar com tabela de dupla entrada, mais tarde.</p>	fl. 45  AVALIAÇÃO



AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	
225	<p>A partir de uma situação concreta a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar um subconjunto em um conjunto dado. 	<p>MATERIAL: Próprias crianças Blocos Lógicos Barbantes Material manipulativo</p> <p>- Formação de conjuntos e subconjuntos: Ex. 1: com as crianças da sala formar o conjunto das que estão usando conga. Depois formar: <ul style="list-style-type: none"> • conjunto das crianças com conga azul; • conjunto das crianças que estão com conga branca; • conjunto das crianças que estão com conga vermelha. Ex. 2: com os blocos lógicos formar o conjunto das peças quadradas. Depois forma: <ul style="list-style-type: none"> • conjunto das quadradas azuis; • conjunto das quadradas amarelas; • conjunto das quadradas vermelhas. </p> <p>A criança deve descobrir que as peças quadradas azuis serão um subconjunto do conjunto das peças quadradas. Para tanto, fazer a representação gráfica da situação de - pois de atender a todas as ordens.</p> <p>Ex: A representação gráfica do ex. 2 ficaria assim:</p> 	<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar corretamente um subconjunto de um conjunto dado. - reconhecer que todos os elementos de um subconjunto pertencem ao conjunto dado.



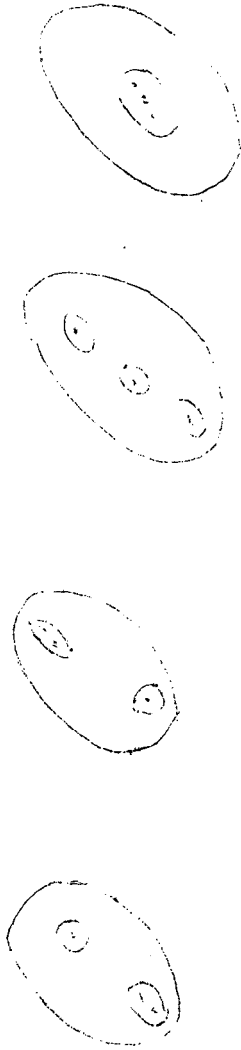
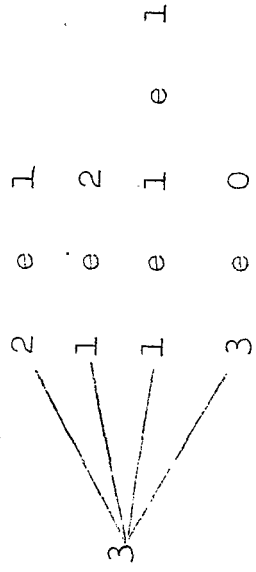
AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES
223	<p>- formar subconjuntos em um conjunto dado.</p>	<p>Ex. 3: com as tampinhas formar o conjunto das tampas azuis e depois formar:</p> <ul style="list-style-type: none"> . o conjunto das tampinhas azuis que tenham um furo; . o conjunto das tampinhas azuis que estão coladas. <p>- Determinação de subconjuntos de um conjunto dado.</p> <p>Ex. formar um conjunto com 3 tampinhas. Depois formar:</p> <ul style="list-style-type: none"> . um subconjunto deste conjunto; . dois subconjuntos deste conjunto; . três subconjuntos deste conjunto. <p>Na primeira situação a criança formará um subconjunto com qualquer quantidade.</p> <p>Na segunda situação, um subconjunto terá 2 elementos e o outro um elemento.</p> <p>Na terceira situação, cada subconjunto será unitário.</p> <p>Com estas situações, pode-se oralmente e intuitivamente introduzir a família do 3 ou seja:</p> <p style="text-align: center;">1 + 1 + 1 2 + 1 1 + 2</p>

- formar, corretamente, subconjuntos de um conjunto dado.

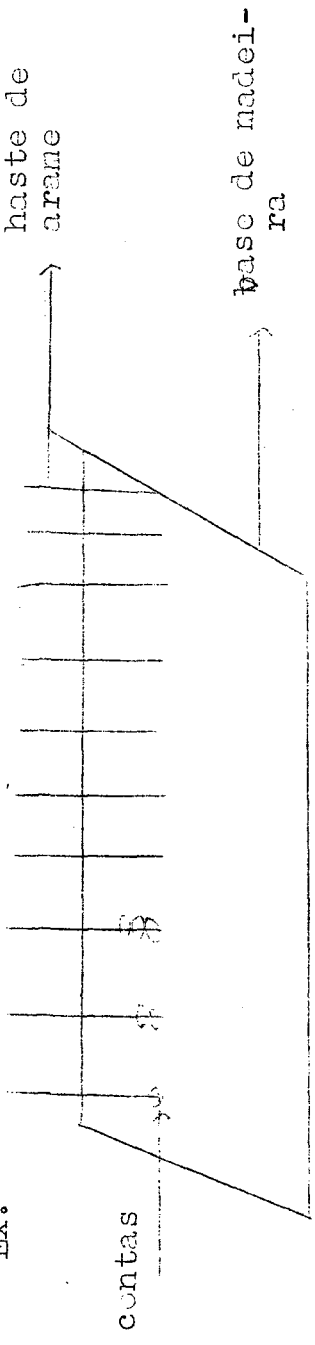
AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
234	<p>Dada uma situação concreta a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer corretamente um conjunto vazio, como aquele que não possui nenhum elemento. - associar ao conjunto vazio o numeral zero, como sua propriedade numérica. <p>(Objetivos da aula 16)</p>	<p>MATERIAL: Material Manipulativo Próprias crianças Blocos Lógicos</p> <p>- Dramatização com as crianças da classe.</p> <p>Ex. 1: entre as meninas da sala, formem o conjunto daquelas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nome Rêsário (supondo que não haja menina com este nome). • quantos elementos há neste conjunto? (nenhum) • então este conjunto se chama vazio. <p>Ex. 2: com os meninos da classe, formem o conjunto daqueles que tem menos de 5 anos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • quantos elementos há? (conduzir para a conclusão) <p>Ex. 3: entre os meninos da sala, formem o conjunto daqueles que se chamam Raimundo (supondo que não haja menino com este nome).</p> <p>- Manuseio de material.</p> <p>Ex. 1: com blocos lógicos formem o conjunto das peças lis-tradas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • quantos elementos há? <p>Ex. 2: com os palitos, formem o conjunto dos palitos colados (supondo que neste material não haja palitos colados)</p> <p>- Representação da propriedade numérica. Para registrar a quantidade de elementos destes conjuntos usamos o símbolo 0 (zero)</p>	<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer, corretamente, um conjunto vazio pelo número de elementos que possui. - associar, ao conjunto vazio o numeral zero, reconhecendo-o como sua propriedade numérica. <p>(Avaliação da aula 16)</p>



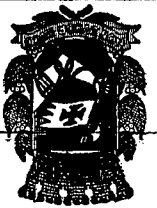
AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES
231		<p>Seguir os itens relativos a apresentação numeral que constam na aula 16.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Ao variar as atividades desta aula, tomar cuidado com a idéia de <u>conjunto vazio</u>.</p> <p>Deve-se pedir a formação de conjuntos citando elementos que sejam da mesma natureza do Conjunto Universo de onde se partiu.</p> <p><u>Evitar solicitações como:</u></p> <p>--- Forme o conjunto dos elefantes da classe. (absurdos não formam conceitos).</p> </div>

AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
245	<p>A partir de conjuntos com 3, 2 e 1 elementos, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formar corretamente todos os subconjuntos. (família do 3) 	<p>MATERIAL: Material manipulativo Barbante Ábaco Folhas com exercícios mimeografados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formação de um conjunto com 3 elementos. - Determinação de todos os seus elementos. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>O professor aguarda a formação dos subconjuntos. O professor analisa com os alunos os subconjuntos formados. Registra na lousa, induzindo de modo a aparecer todas as possibilidades de se formar um subconjunto assim:</p>  </div>	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formar com desembarago todos os subconjuntos de um conjunto de 3 elementos.
	<ul style="list-style-type: none"> - registrar graficamente cada subconjunto formada. 	<p>Registro das propriedades numéricas dos subconjuntos formados:</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - registrar em seu caderno todos os subconjuntos formados.



CURSO	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
244	<ul style="list-style-type: none"> - reconhecer outras maneiras de se obter a quantidade de 3, através das propriedades numéricas desses subconjuntos. 	<p>O professor deve <u>ênfatisar</u> que estas são outras maneiras de se dizer ou formar a quantidade 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Repetição das atividades anteriores para as quantidades 2 e 1. - Construção de um ábaco na classe. <p>Ex:</p> 	<p>11.52</p> <p>AVLIAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> - perceber rapidamente as várias maneiras de se formar um conjunto de 3 elementos, reagrupados seus subconjuntos. - reconhecer e concluir, pela observação, que a diferença de um número para o seu antecessor ou sucessor é sempre de uma unidade.
	<ul style="list-style-type: none"> - reconhecer corretamente o sucessor de um número entre 0 e 2. - reconhecer o antecessor de um número entre 1 e 3. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formação de um conjunto que possua um elemento a mais (ou a menos) que o conjunto apresentado pelo professor. <p>Ex: observe este conjunto.</p> <p>Forme outro que tenha 1 elemento a mais (ou a menos) que este.</p> <p>Exercícios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Execução individual de exercícios mimeografados em folhas sob a orientação do professor. 	<ul style="list-style-type: none"> - declarar os subconjuntos em que podemos separar um conjunto de 3, 2 ou 1 só elemento.

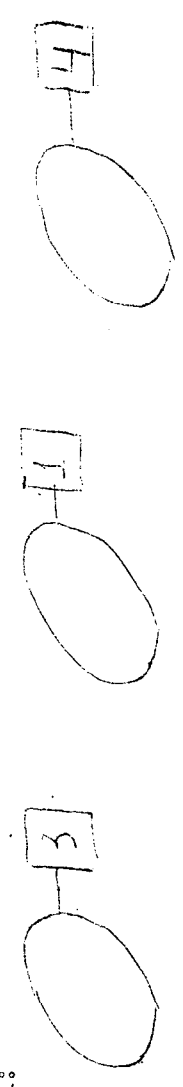

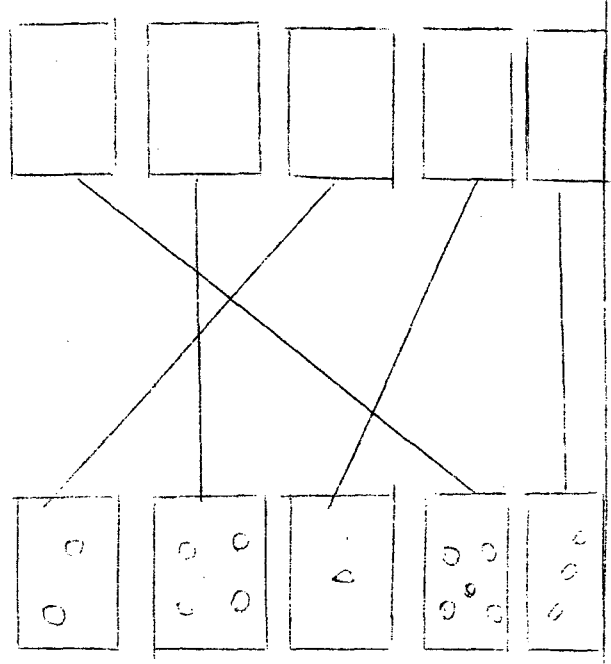


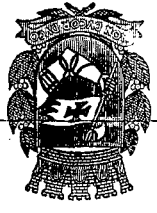




AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO																												
		<p>Ex.1: observe como estão agrupados os elementos em cada conjunto e complete a lacuna:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">3</td> <td style="width: 40px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;">2 e</td> </tr> </table> <p>Ex.2:preenchimento de lacunas:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">2</td> <td style="width: 40px; height: 20px;"> </td> <td style="width: 20px; height: 20px;">1 e</td> </tr> </table> <div style="margin-left: 20px;"> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">x</td><td style="width: 20px; height: 20px;">x</td><td style="width: 20px; height: 20px;">x</td><td style="width: 20px; height: 20px;">x</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">x</td><td style="width: 20px; height: 20px;">x</td><td style="width: 20px; height: 20px;">x</td><td style="width: 20px; height: 20px;">x</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">x</td><td style="width: 20px; height: 20px;">x</td><td style="width: 20px; height: 20px;">x</td><td style="width: 20px; height: 20px;">x</td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;">x</td><td style="width: 20px; height: 20px;">x</td><td style="width: 20px; height: 20px;">x</td><td style="width: 20px; height: 20px;">x</td></tr> </table> </div> <p style="margin-left: 20px;">- <u>Jogo de Dominó</u></p> <p>Ex. 3: usando cartões em branco (ou caixas de fósforo revestidas com outro papel) os alunos registrarão as diversas maneiras de se formar a quantidade 3, utilizando- os para jogos de dominó:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-top: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;">3</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">3</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">3</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">3</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">3</td> <td style="width: 20px; height: 20px;">3</td> </tr> </table>	3		2 e	2		1 e	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3	3	3	3	3	3	fl.53
3		2 e																													
2		1 e																													
x	x	x	x																												
x	x	x	x																												
x	x	x	x																												
x	x	x	x																												
3	3	3	3	3	3																										

AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
254	<p>Dado um conjunto com 4 elementos o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formar todos os seus subconjuntos. - registrá-los graficamente. 	<p>Seguir a mesma orientação da 24ª aula.</p> <p>Usar os mesmos tipos de exercício e material.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formação de conjunto com 4 elementos. - Determinação de seus subconjuntos. - Registro das propriedades numéricas desses subconjuntos. - Continuação da montagem do ábaco. - Exercícios de complemento. - Dominó 	<p>fl. 54</p> <p>Idem a 24ª aula.</p>
	<p>Dado um conjunto com 5 elementos o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - registrá-los graficamente. - identificar o antecessor e o sucessor de números entre 2 e 4. 	<p>Idem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formação de conjuntos com 5 elementos. - Determinação de seus subconjuntos. - Registro das propriedades numéricas desses subconjuntos. - Continuação da montagem do ábaco. - Exercícios de complemento. - Dominó. - Comparação de conjuntos com quantidade de elementos diferentes de apenas uma unidade. 	<p>Idem</p>


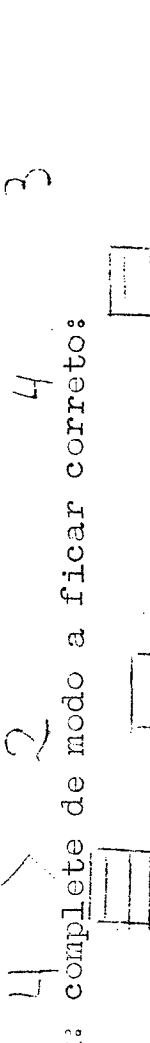


AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
264	<p>A partir de uma situação concreta, a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplicar adequadamente os numerais 1, 2, 3, 4 e 5 (fixação). 	<p>MATERIAL: Folhas mimeografadas</p> <p>- Formação de conjuntos com o numeral pedido.</p> <p>Ex:</p>  <p>* Reconhecimento dos numerais.</p> <p>Ex.1: complete corretamente:</p>  <p>Ex.2: complete corretamente:</p> 	<p>1:55</p> <p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - associar numerais a conjuntos apresentados, reconhecendo-os como propriedade numérica dos mesmos.

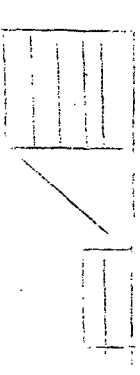


AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"> - reconhecer o sucessor de um nº entre 0 e 4. - reconhecer o antecessor de um nº entre 1 e 5. 	<p>Preenchimento de lacunas.</p> <p>Ex: Observe as setas e complete a sequência:</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Relacionando quantidades. - Ex: 1, seguir sequência dada anteriormente. - Ex: 2: No conjunto de bolinhas forme um sub-conjunto que tenha a mesma quantidade que o de triângulos. 	<p>fl. 56</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer, corretamente, o sucessor de um nº de 0 a 4. - reconhecer a antecessor de um nº de 1 a 5.



AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
27ª	<p>A partir de situações concretas a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estabelecer corretamente a relação "ser maior que", entre quantidades de 1 a 5, duas a duas. - ordenar em série decrescente os objetos ou quantidades comparadas para estabelecer essa relação. - reconhecer e aplicar o sinal correspondente a "maior que" ($>$) 	<p>MATERIAL: Barrinhas (cuisenaire) Folhas mimeografadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparação de barras de diferentes tamanhos, duas a duas. - Ordenação de barras de diferentes tamanhos. - Relacionamento entre os tamanhos das barras. <p>Trabalhar bastante oralmente: 4 é maior que 2, etc.</p> <p>ex.1: Barrinha do 4 e do 2. Alinhar o pé das barrinhas com o lápis, ou a régua, estabelecendo qual a maior comparando as cabeças das barras.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro usando símbolos adequados. - Registrar os numerais correspondentes a cada barrinha. <p>Observar o sinal conseguido com o "pé" das barrinhas e o lápis</p>  <p>Ex: complete de modo a ficar correto:</p>  <p>ATENÇÃO: Só use o símbolo entre numerais, nunca entre os conjuntos.</p>	<p>fl. 57</p> <p>AVALIAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observar se a criança é capaz de - comparar duas quantidades de até 5 elementos indicando qual a maior. - ordenar objetos de diferentes tamanhos e quantidades de 0 a 5 da maior para a menor. - aplicar corretamente o símbolo "maior que". <p>($>$)</p>



AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
28ª	<p>A partir de situações concretas a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estabelecer a relação "ser menor que" entre quantidades de 1 a 5, duas a duas. - ordenar em série os objetos ou quantidades com paradas para estabelecer essa relação. - reconhecer e aplicar o símbolo < para indicar a relação "ser menor que" entre duas quantidades. 	<p>MATERIAL: Barrinhas Folhas mimeografadas</p> <p>- Seguindo a seqüência da aula anterior. ex:</p>  <p style="text-align: center;">2 < 5</p> <p>OBS: Antes de fazer os exercícios escritos (mimeografados) a criança deve trabalhar bastante com barrinhas falando oralmente " dois é menor que o 5 ", etc.....</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>Só use o símbolo < entre numerais. Nunca entre conjuntos.</p> </div>	<p>fl.58</p> <p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comparar e estabelecer a relação " menor que " entre quantidades de 1 a 5, duas a duas com acerto. - ordenar objetos e quantidades do menor para o maior. - aplicar corretamente o sinal < para estabelecer a relação "ser menor que".



AULA

29a

OBJETIVOS

A partir de situações concretas a criança deverá:

- estabelecer a relação "ser igual a" entre quantidades de 1 a 5, duas a duas.

- reconhecer e aplicar o símbolo para indicar a relação de igualdade entre duas quantidades.

ATIVIDADES

MATERIAL: Barrinhas

Folhas mimeografadas

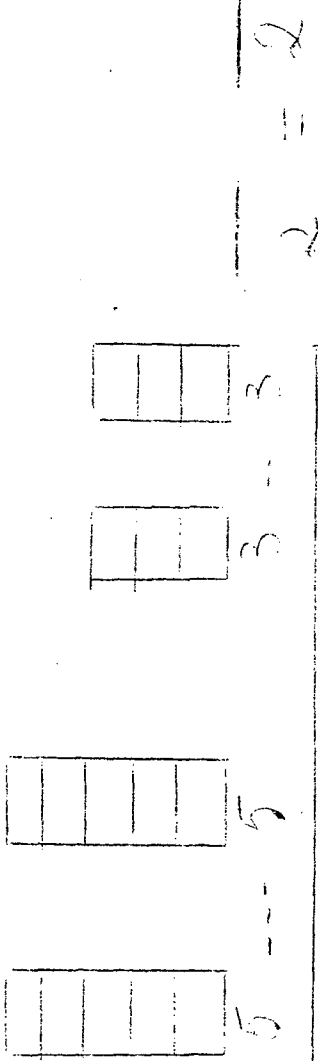
Seguindo sequência da aula anterior.

Ex.1:



OBSERVAÇÃO: Trabalhar bastante oralmente para depois passar para o registro.

Ex.2: Completar de modo a ficar correto:



Só use o símbolo = entre numerais.
Nunca entre conjuntos.

fl. 59

AValiação

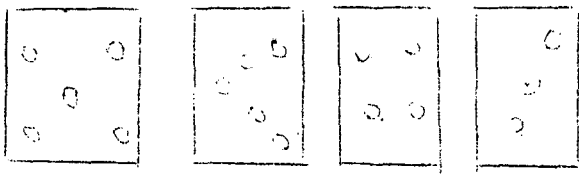

Observar se a criança é capaz de:
- comparar e estabelecer, com acerto, a relação de igualdade entre quantidades de 1 a 5, duas a duas.

- aplicar corretamente o símbolo = entre duas quantidades.


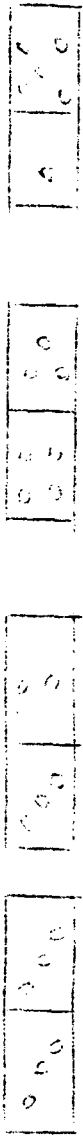
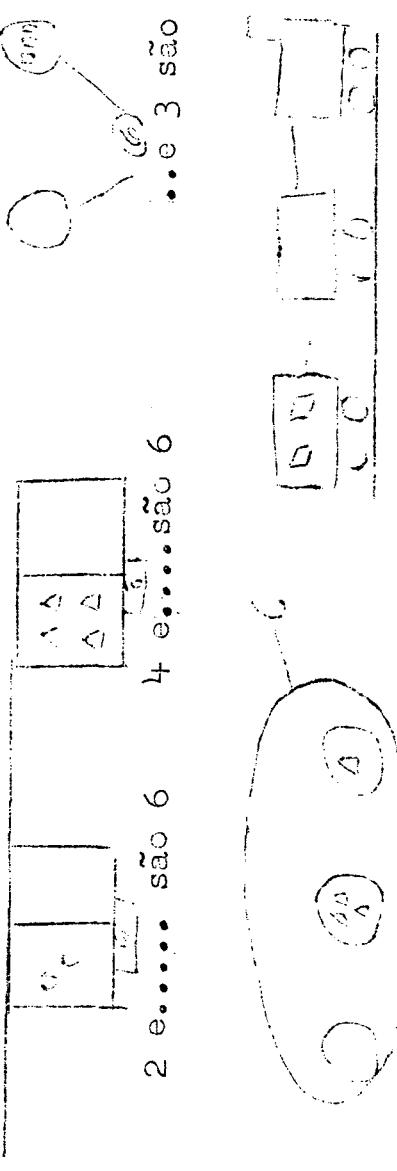


AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO																		
301	<p>Aparitr do situações concretas o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer com exatidão o numeral 6. 	<p>Seguir a mesma orientação da 16ª aula e mais as atividades de enriquecimento que seguem.</p> <p>MATERIAL: Material Manipulativo ou flanelógrafo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de gravuras no flanelógrafo, com a quantidade de 6 elementos. Ex. Venha colocar 5 peixinhos no flanelógrafo. <ul style="list-style-type: none"> - Agora coloque mais um. - Quantos peixinhos ficaram? - Peguem a mesma quantidade de tampinhas. - Quantas tampinhas são? (6). - Peguem a mesma quantidade de lápis (6). - Venham a frente 6 alunos. - Vamos contá-los. - Etc..... - Leitura do numeral 6 apresentado num cartaz. <div data-bbox="865 1075 1024 1249" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td>6</td><td>6</td></tr> <tr><td colspan="2">6</td></tr> </table> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Identificação do numeral 6 com diferente disposição dos elementos que formam este conjunto. <p>Ex:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>o</td><td>o</td></tr> <tr><td>o</td><td>o</td></tr> </table> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>△</td><td>△</td></tr> <tr><td>△</td><td>△</td></tr> </table> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>6</td></tr> </table> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>6</td></tr> </table> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Escrita do numeral 6 com diferente disposição dos elementos que formam este conjunto, segundo os passos da aula nº 16 - Exercícios em folhas mimeografadas para fixação do numeral 6. - Exercícios para ligar, completar, etc, na lousa e depois no caderno. 	6	6	6	6	6	6	6		o	o	o	o	△	△	△	△	6	6	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer o numeral 6 em todas as situações em que este lhe for apresentado. <p>- Ler o numeral 6.</p>
6	6																				
6	6																				
6	6																				
6																					
o	o																				
o	o																				
△	△																				
△	△																				
6																					
6																					



AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
302	<p>-relacionar numerais a quantidades graficamente representadas.</p>	<p>5</p> 	<p>-escrever, seguindo o traçado correto, o numeral 6. -relacionar numerais a quantidades em todos os exercícios que forem apresentados</p>
	<p>-identificar corretamente todos os seus subconjuntos, associando-os às suas propriedades numéricas.</p>	<p> </p> <p> </p> <p> </p> <p> </p> <p> </p> <p>etc....</p>	<p>-registrar graficamente essas combinações e representá-las por numerais.</p>
	<p>-registrar graficamente.</p>	<p>- 2 e 2 e 2 são 6</p> <p>- 3 e 2 e 1 são 6</p> <p>- 1 e 3 e 2 são 6</p> <p>- 3 e 1 e 2 são 6</p>	
	<p>- Registro destes, através da ilustração, no caderno.</p> <p>- Exercícios para fixação, oralmente e por escrito.</p> <p>- Exercício de identificação dos sub conjuntos dos agrupamentos com total 6.</p>	<p>Ex.1: Repetição oral dos conjuntos formados nos cartões.</p>	
	<p>" 3 e 3 são 6" (no verso do cartão teria o total 6)</p>		



AULA	OBJETIVOS	<p>30€</p>	<p>21.62</p> <p>AValiação</p> 
<p>-reconhecer os vários subconjuntos de um conjunto de 6 elementos (fixação).</p>	<p>- reconhecer os vários subconjuntos de um conjunto de 6 elementos (fixação).</p> <p>- partir do conhecimento do numeral 6 o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizar o termo "unidade" para indicar cada elemento de um conjunto. - familiarizar-se com o "Cartaz Valor de lugar" distribuindo as unidades contidas em 	<p>ATIVIDADES</p> <p>Jogo Dominó - caixa de fósforo vazia em grupos de 4, os alunos jogam com as peças que completam o número 6.</p>  <p>Ex. 2: completar o subconjuntos para obter um conjunto de 6 elementos.</p>  <p>2 e..... são 6 4 e.....são 6 ..e 3 são 6</p> <p>.....e 3 esão 6 2 e..... são 6</p> <p>MATERIAL: Material Manipulativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordação dos numerais estudados: 1, 2, 3, 4, 5 e 6. - Exercícios de identificação destes numerais, semelhantes aos anteriores. - Contagem de um a um, até 6. - Aplicação do termo "unidade". - Ex: Neste conjunto, podemos dizer que há 6 elementos <u>ou</u> 6 unidades. Acabamos de contar seis elementos de <u>UM</u> em <u>UM</u>. - Apresentação do C.V.L. <p>- aplicar os diversos modos de se formar os subconjuntos de um conjunto de 6 elementos na execução de exercícios de identificação (família do 6).</p> <p>Verbalizar com desembaraço e compreensão o termo <u>Unidade</u>.</p>	

AULA

OBJETIVOS
cada número

conhecido na divi-
são que lhes é re-
servada.

CONTÉUDOS

	UNIDADES
	5 4 3 2 1

- Colocação de 6 unidades no C.V.L.
- Colocação de 5, 4, 3, 2 e 1 unidade

É NECESSÁRIO QUE CADA ALUNO POSSUA UM C.V.L. PEQUENO PARA SEU USO PARTICULAR, ONDE TRABALHARÁ COM PALITOS DE FÓSFORO OU FICHAS.

ALGUMAS

-Utilizar o C.V.L. para distribuir as unidades mencionadas (pelo professor).

-Identificar no C.V.L. o lugar que compete às unidades.



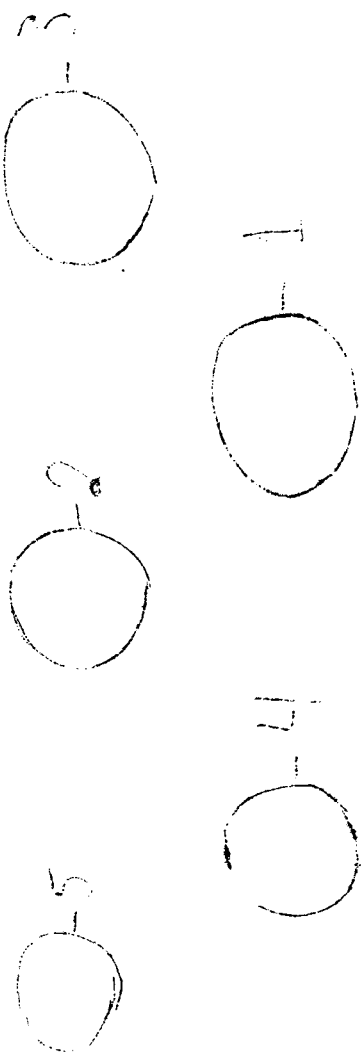


Objetivo a ser alcançado pelo aluno capaz de:

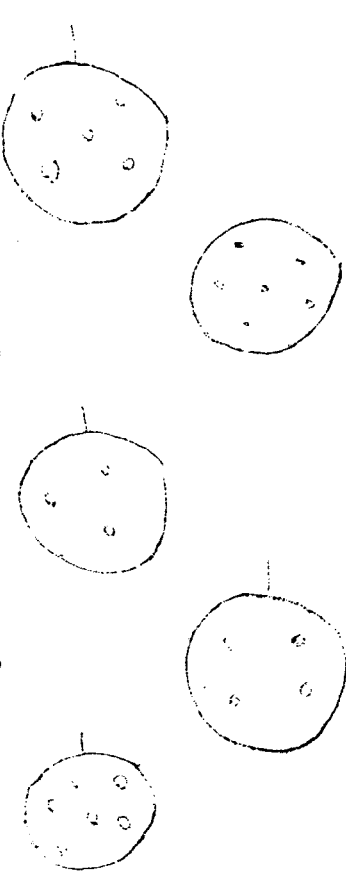
- estabelecer com segurança, associações entre conjuntos e numerais;
- formando conjuntos a partir de sua propriedade numérica.
- indicando a propriedade de um conjunto dado.

ATIVIDADES

- Material: Folha mimeografada.
 Formação de conjuntos com o numeral pedido.
 Ex:



- Identificação do numeral representante de cada um dos conjuntos formados.
 Ex:



- Reconhecimento dos numerais.
 Ex. 1: Complete corretamente:

5	2	1	6
5	5	4	4

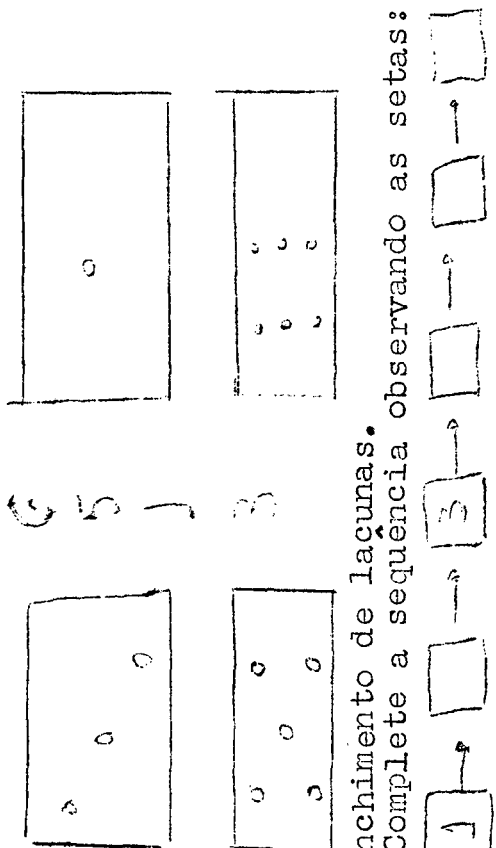
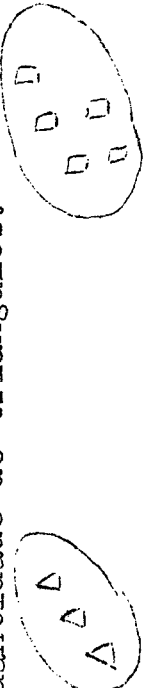
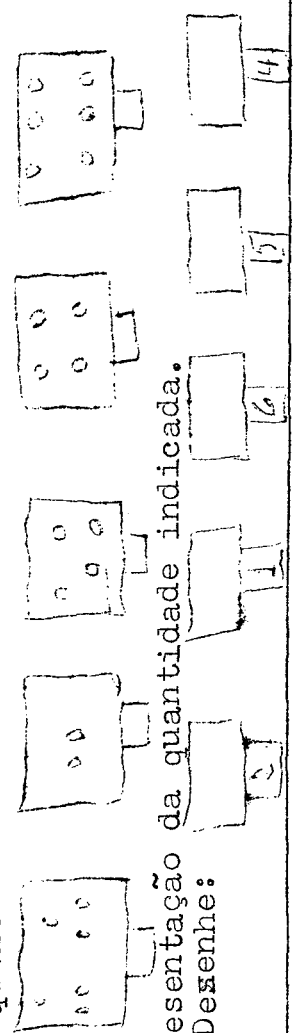

OBJETIVOS

A partir de situações concretas a criança deverá ser capaz de:

- Associar conjuntos às suas propriedades numéricas.

DIA

32

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl.66
	<p>-reconhecer que o 5 é o sucessor do 4.</p> <p>-reconhecer que o 4 é o antecessor do 5.</p> <p>-Dada uma série de situações envolvendo os números 2, 3, 4, 5, e 6, o aluno deverá ser capaz de:</p> <p>-associar conjuntos a numerais.</p> <p>-det. todas as participações possíveis do conjunto.</p>	<p>Ex.2: Ligue corretamente:</p>  <p>- Preenchimento de lacunas. Ex: Complete a sequência observando as setas:</p> <p>- Relacionando quantidades. (Seguir sequências de atividades já utilizadas para dar o conceito de sucessão) No conjunto dos quadrados formar um conjunto que tenha a mesma quantidade de triângulos:</p>  <p>• quantos quadrados há a mais? • quantos triângulos há a menos?</p> <p>- Associação da quantidade ao numeral. Ex: - quantos são?</p>  <p>- Representação da quantidade indicada. Ex: Desenhe:</p>	 <p>-nomear o sucessor de 4 e o antecessor de 5.</p> <p>Observar se o aluno é capaz de: -aplicar conhecimentos sobre as famílias dos números estudados em exercícios variados.</p>

DIA

OBJETIVOS

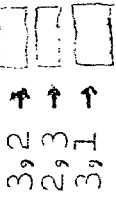
ATIVIDADES

AVALIAÇÃO

fl. 67

- Descoberta da lei da composição:

Ex: - Descubra a regra:



etc.

- Preenchimento de lacunas.

Ex: descubra outros nomes para 4:

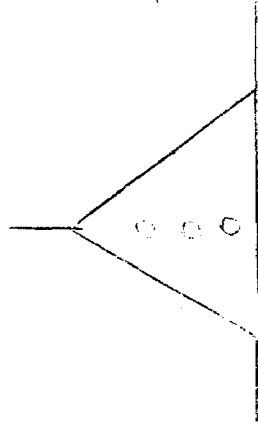
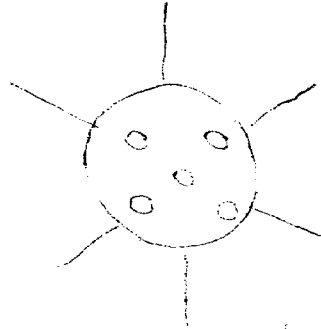
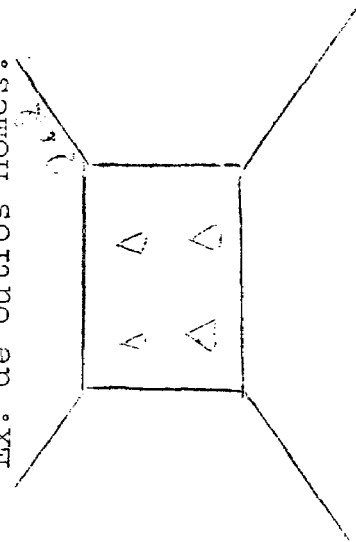


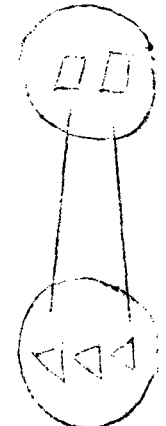
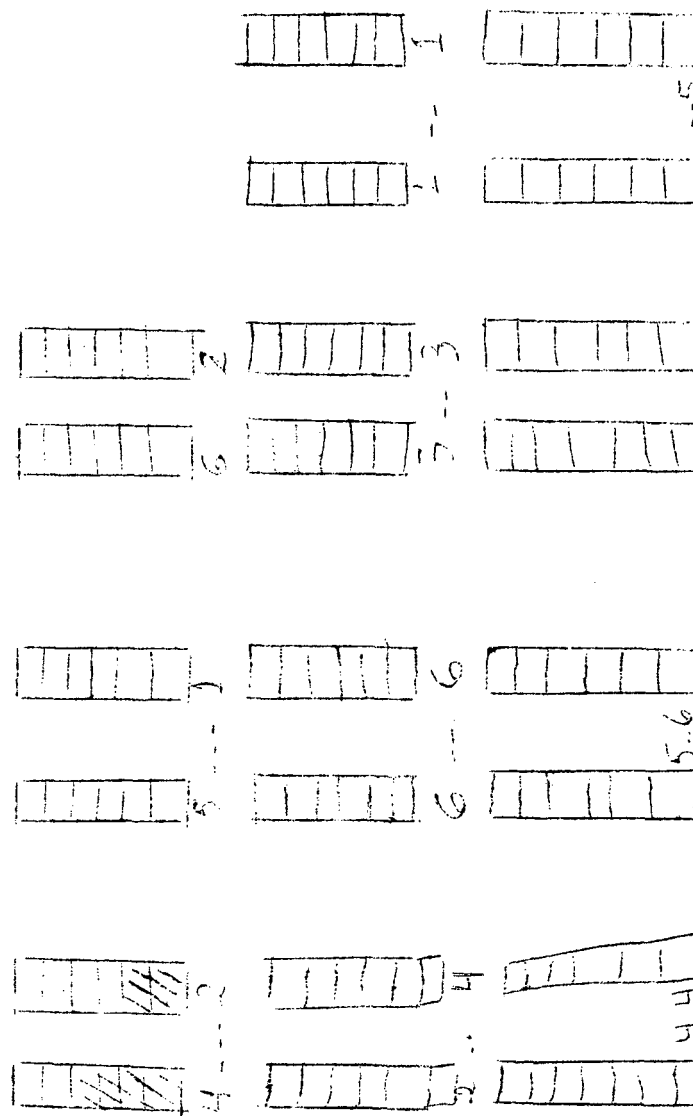

- Correspondência.

Ex: ligue:



Ex: dê outros nomes:

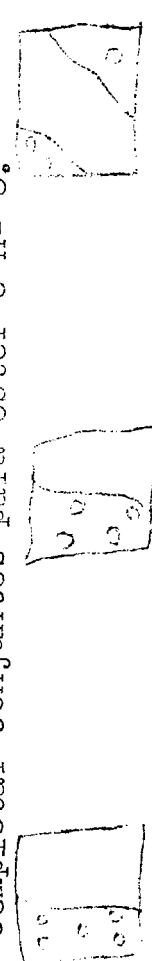
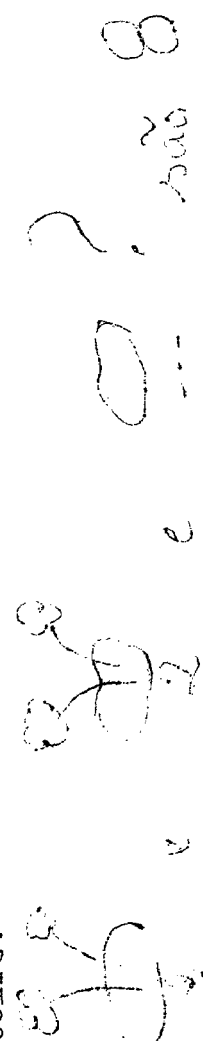
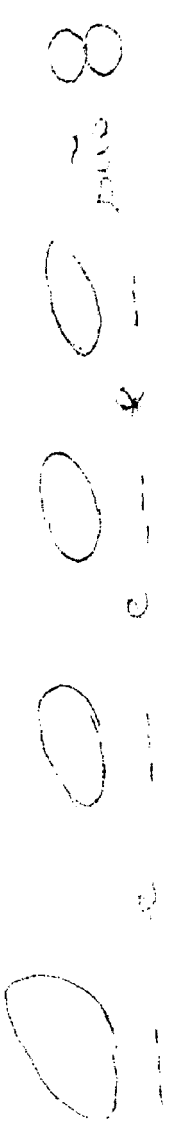



DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl. 68
33º	<p>A partir de várias situações com cretas a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estabelecer as relações "ser maior que", "ser menor que" e "ser igual a" entre quantidades de 1 a 6, duas a duas (fixação). 	<p>MATERIAL: O mais variado possível. Folhas mimeografadas</p> <p>Obs: O trabalho realizado com as barrinhas poderá ser desenvolvido com conjuntos fazendo a correspondência entre seus elementos para "vzualizar os sinais =, > ou < sendo, para isto, necessário dois lápis ou régua. Ex:</p>  <p>= Descoberta da lei 1 composição: - Preenchimento de lacunas. Ex. 1: pinte de acordo com o numeral indicado e complete corretamente:</p> 	 <p>Observar a criança e capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estabelecer corretamente, as relações pedidas entre quantidades de 1 a 6, duas a duas.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
	<p>Dados vários conjuntos com 8 elementos, a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> (Ver objetivos da 16ª aula) 	<p>Ex. 2: Complete seguindo exemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguir os ítems para apresentação de numerais da 16ª aula: - Formação de conjuntos. - Representação de gráficos. - Contagem dos elementos - Apresentação do numeral. - Modelo de traçado do numeral. - Exercício de coordenação motora (3 passos) 	<p>fl. 69</p> <p>Ver avaliação da 16ª aula.</p>



DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
34	<p>Dado um conjunto de 7 elementos o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar o 7 como sucessor de 6. - reconhecer corretamente as várias combinações possíveis, da propriedade de número deste conjunto, ou seja, a família do número 7. - registrar e aplicar os subconjuntos formados num conjunto de 7 elementos. 	<p>MATERIAL: Material manipulativo Flanelógrafo</p> <p>Colocação de 6 figurinhas no flanelógrafo e mais uma. Ex: Seis patinhos iam passear. Chegou mais 1 atrasado. Quantos patinhos foram passear? Os sete patinhos se separaram no meio da mata. Vamos juntos verificar como poderiam se agrupar? Subconjuntos de 7:</p> <p>3 e 4 são 7 2 e 2 e 3 são 7 3 e 2 e 1 são 7</p> <p>(conclusão oral)</p>	<p>fl.70</p> <p>AValiação</p> <p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer o sucessor de 7. - reconhecer todas as formas de se representar o 7 e registrar essas combinações em situações práticas.
	<ul style="list-style-type: none"> - Análise dos vários agrupamentos feitos no flanelógrafo. - Realização dos mesmos sub-conjuntos utilizando o material individual do aluno. - Organização dos sub-conjuntos feitos. - Registro destes, no caderno, utilizando-se de ilustrações gráficas. - Exercícios para fixação. Ex.1: ditados para o colesa registrar na lousa sem ilustração, os sub conjuntos feitos, na carteira com o número 7. Ex.2: completar conjuntos até obter 7. <p>2 e ... são 7 4 e ... são 7 3 e ... são 7 1 e ... são 7</p>		

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl. 72
<p>Dado um conjunto de 8 elementos, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -memorizar o maior número possível de combinações numéricas que envolvem o número 8. <p>Dados vários conjuntos com 9 elementos a criança deverá ser capaz de:</p> <p>(Ver objetivo da 16ª aula)</p>	<p>Exercícios para flanelão com o número 8.</p> <p>Ex.1: completar conjuntos para obter o nº 8.</p>  <p>5 e são 8 4 e ... são 8 2 e ... e 1 são 8</p> <p>Ex.2: exercícios orais, estoriados, com figuras no flanelógrafo:</p> <p>Tenho 8 flores para plantar no meu jardim. Já plantei duas nestes dois canteiros. Como poderei colocar as outras flores neste canteiro?</p>  <p>Ex.3: Vovó tem mais canteiros. Como podemos plantar as mesmas flores?</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Seguir a mesma orientação da 16ª aula. - Formação de conjuntos. - Representação gráfica. - Contagem dos elementos - Apresentação do numeral. - Modelo traçado do numeral - Exercícios de coordenação motora - 3 passos 	<p>Observar se o aluno é capaz de</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplicar corretamente os conhecimentos sobre os subconjuntos de 8, em exercícios variados. -ilustrar histórias matemáticas contadas. -representar, utilizando apenas a linguagem matemática, as histórias inventadas. <p>Idem a 16ª aula. (Avaliações).</p>	

DATA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
36	<p>Dado um conjunto de 9 elementos, o aluno deverá ser capaz de:</p> <p>(Ver objetivos da 24ª aula)</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar corretamente todas as formas de se obter os seus subconjuntos - fixar os subconjuntos envolvidos no número 9. 	<p>Repetição das mesmas atividades e suas respectivas sequências utilizadas no estudo dos numerias anteriores.</p> <p>V. aula nº 24.</p> <p>- Complementação dos conjuntos com lápis de cor de modo que fique com 9 elementos:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>0 0 0</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>0 0 0</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>0 0 0</p> </div> </div> <p>= Representação com desenhos dos subconjuntos que o número 9 pode ter.</p> <p>- Complementação de lacunas com [SIM] ou [NÃO]</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>9 > 8</p> <p>9 > 5 e 3</p> <p>9 = 4 e 5</p> <p>9 = 7 e 2</p> <p>etc...</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>9 < 2 e 5</p> <p>9 = 1 e 8</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>[SIM] ou [NÃO]</p> </div> </div>	<p>Fl. 73</p> <p>AVALIAÇÃO</p>  <p>avaliação nº 24)</p> <p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inventar uma história matemática mediante situações desenhadas ou ilustradas. - aplicar os conhecimentos sobre a família estudada em exercícios variados.

DIA

37

OBJETIVOS

Dada uma situação concreta a criança deverá:

- estabelecer corretamente as relações: maior que, menor que, igual a, entre os números de 0 a 9.
- reconhecer os elementos que representam a mesma quantidade.

ATIVIDADES

MATERIAL: Barrinhas de Cuisenaire

Folhas mimeografadas

Seguir orientação dada nas aulas 27, 28, 29.

Identificação de diferentes representações

Ex.1: pinte com a mesma cor os [] que representam a mesma quantidade:

[4 e 3]
 [6 e 3]

[2 e 2 e 1]
 [3 e 4]

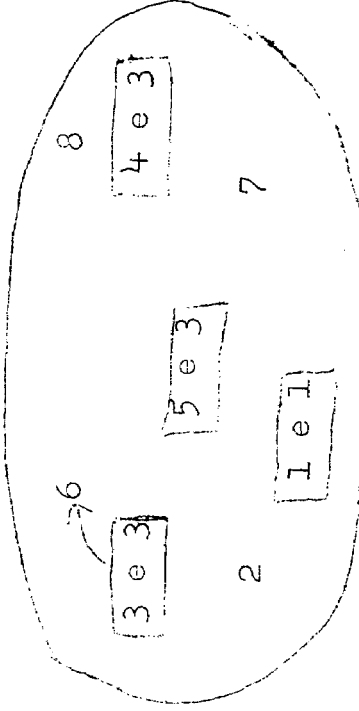
[5]
 [4 e 1]

[5 e 2]
 [7 e 2]

[8 e 1]
 [4 e 5]
 [6 e 1]
 [3 e 2]

Ex.2: observe o que a seta diz e complete o gráfico:

é o mesmo que



Levar o aluno a observar que neste diagrama irão aparecer as setas nos dois sentidos ou seja:

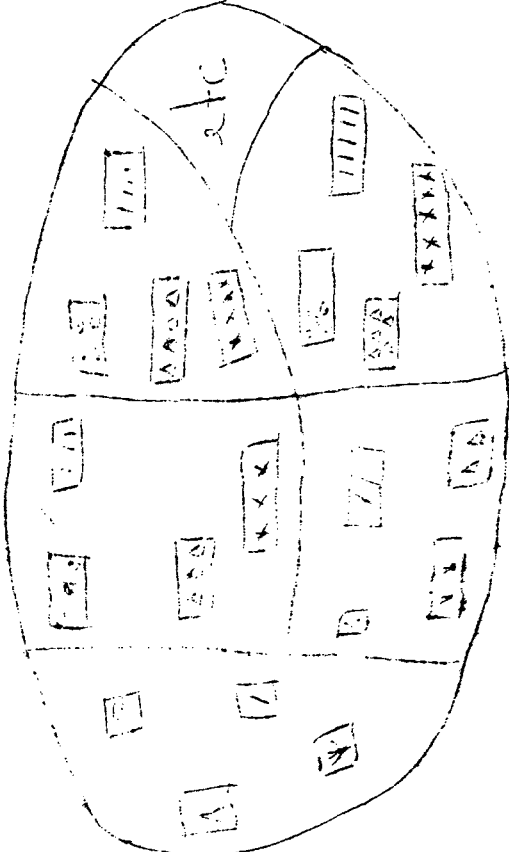



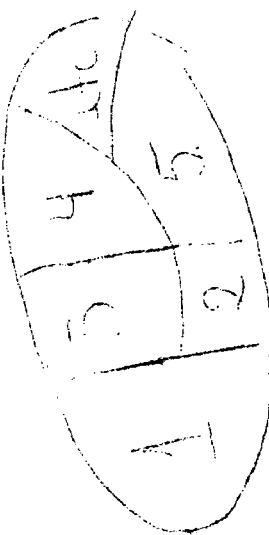
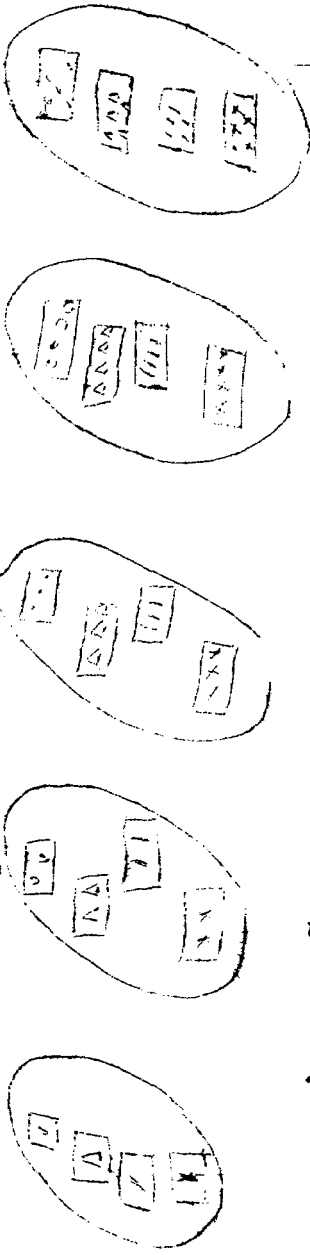
AValiação fl.74

Observar se a criança é capaz de:

- estabelecer corretamente as relações pedidas.
- reconhecer os elementos que satisfazem a relação dada.
- registrar uma relação dada.



DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
38	<p>Da da uma situa- ção concreta, a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar cor- retamente, os ele- mentos de um con- junto que satisfa- çam a uma rela- ção dada. 	<p>MATERIAL: Cartões com várias quantidades de diferentes figuras Blocos lógicos Próprias crianças</p> <p>-Manipulação dos Blocos Lógicos Ex.1: Estabelecer a relação "Tem mesma cor" entre as peças. Ex.2: Estabelecer a relação "Tem mesma forma" entre as peças. Ex.3: Estabelecer a relação "Tem mesmo tamanho" entre as peças. Ex.4: Estabelecer a relação "Tem mesma espessura" entre as peças</p> <p>-Manipulação dos cartões. Ex: Estabelecer a relação "tem mesma quantidade de figuras"(co- ladas) entre os cartões. Esta situação pode ser assim representada:</p>  <p>Levar a criança a observar que em todos esses exemplos formaram-se "grupos" que ficaram separados um do outro ou seja nenhum elemento de um " grupo " estará associ- ado a um elemento de outro " grupo".</p>	<p>fl.75</p>  <p>Observar se a criança é capaz de: - identificar cor- retamente todos os elementos de uma relação dada.</p>

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	FEEL'S ATIVIDADES
	<ul style="list-style-type: none"> - estabelecer corretamente a relação o "é menor que" ou "é maior que" - ordenar as partes de um conjunto. - reconhecer o sucessor e o antecessor de um número. 	<ul style="list-style-type: none"> - Associação do número com o conteúdo de cada quantidade. No exemplo anterior a criança associa a cada "grupo" o numeral correspondente à quantidade agrupada.  <ul style="list-style-type: none"> - Relacionamento entre estes grupos. Ex: 2 é uma quantidade menor que o 5. 3 é uma quantidade maior que 2, etc.... - Ordenação dos "grupos".  <ul style="list-style-type: none"> - Resposta à questões. Ex.: que vem depois do 7? que vem antes do 3? etc..... 	<ul style="list-style-type: none"> - estabelecer a relação dada. - ordenar as partes de um conjunto. - reconhecer o sucessor e o antecessor de um número.



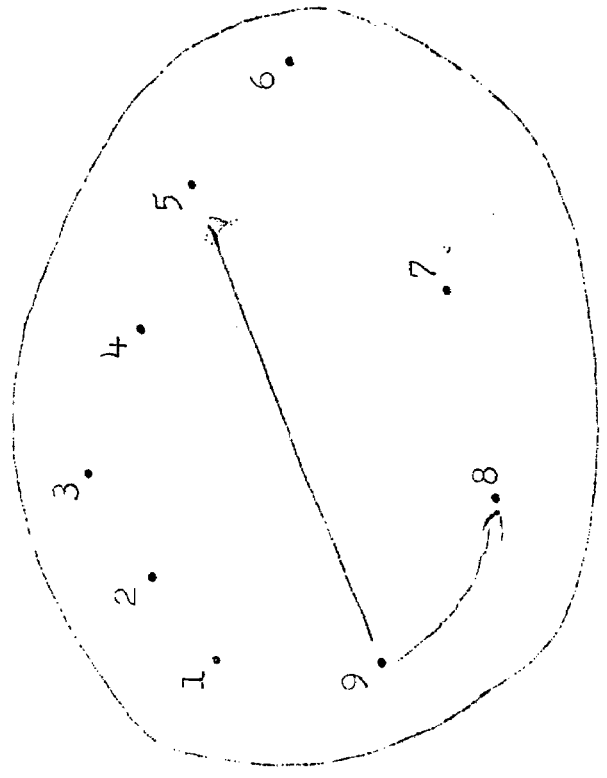
fl. 77
AVALIAÇÃO



ATIVIDADES

- Registro das relações.
Ex.: Observe a seta e complete o gráfico:


é menor que →

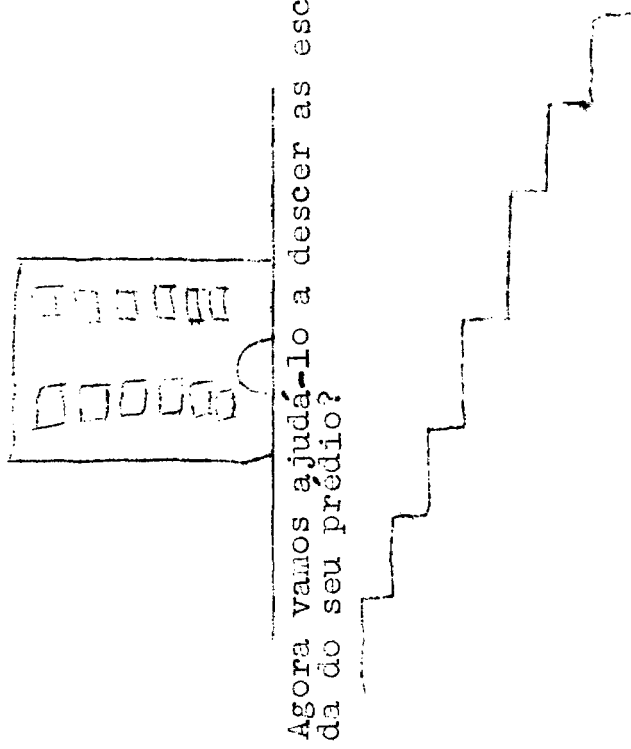




OBJETIVOS

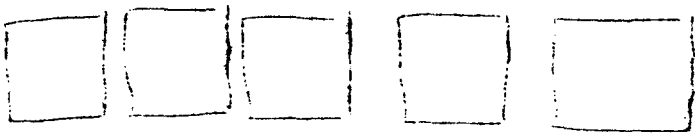

- registrar adequadamente uma relação dada.

DIA

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
39	<p>Dada uma situação concreta (ref. a posição) o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer que o número pode ser usado para indicar posição (no tempo, no espaço) - adquirir o vocabulário específico: primeiro, segundo, terceiro, etc., último. - utilizar corretamente o numeral ordinal. 	<p>MATERIAL: Próprias crianças Flanelogramas</p> <p><u>Dramatização</u> Ex.1: 9 crianças em fila para pegar o material, por ordem de tamanho, ou chegada, etc...</p> <p>Vamos ordenar estas crianças pela sua altura. Quem será o primeiro a pegar o material? Quem será o segundo?, etc...</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>O professor vai introduzindo o vocabulário específico de números ordinais.</p> </div> <p><u>Manipulação</u> Ex.1: Cole estas árvores à direita da casa.</p> <p>Numa aula de artes poderão ser confeccionadas pelas próprias crianças, através de recortes e pintura, árvores diferentes (pinheiro, bananeiras, coqueiros, etc...). Na aula de matemática este material é aproveitado no exercício acima. Cada criança explicará oralmente o critério adotado, utilizando o vocabulário adequado. Ex: colei em primeiro lugar o pinheiro, em segundo lugar o coqueiro, etc...</p>	<p>Fl.78</p> <p>AV. LIAÇÃO</p>  <p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer a situação de "ordem" em relação a um ponto de referência.
		<p><u>Exploração do exercício anterior</u> Ex: Vamos numerar as árvores de acordo com a sua ordem de colagem. O professor apresenta os números ordinais de 1 a 9 na lousa, ou em cartões 1º 2º 3º etc..</p> <p>Exercícios orais com flanelogramas para fixação do vocabulário dado.</p>	<p>- verbalizar a ordem adotada, em numerais ordinais.</p>

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl.79
	<p>-representar cor- -retamente por es- -crito os numeros -ordinais.</p>	<p>Ex.1: Tire a segunda árvore da esquerda para a direita da casa. - Retire agora a última. - O que vem antes, da direita para a esquerda, a 5ª ou 6ª árvore?</p> <p>Ex.2: Pedrinho mora no 6º andar do prédio de apartamentos. Fal- tou eletricidade e o elevador não pode subir. Vamos aju- dar o Pedrinho numerando os andares do seu prédio?</p>  <p>Ex.3: Agora vamos ajudá-lo a descer as escadas da porta de entra- da do seu prédio?</p> <p>Quantos degraus são?</p> <p>O professor deve mostrar para a criança que dependendo da situação o primeiro pode ser o último e vice-versa.</p>	 <p>Observe e use o algarismo para fazer de: - representar grá- ficamente com acen- to, os mesmos e - exercícios das ati- vidades orais, em seu caderno ou em folha com excursa- ções mimeografadas</p>

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl. 80
40	<p>Em situações semelhantes às atividades desenvolvidas até agora a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - responder adequadamente às questões formuladas pelo professor. 	<p>MATERIAL: Folhas mimeografadas.</p> <p>OBS: utilizando questões semelhantes às desenvolvidas em classe, montar uma sequência delas que avalie os objetivos propostos referentes ao 1º bimestre.</p>	 <p>se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - atingir, como rendimento satisfatório, o mínimo de 50% das questões formuladas.
41 e 42		<p>Este espaço de duas aulas foi deixado para que o professor trabalhe na recuperação das crianças que não atingiram o progresso satisfatório.</p>	

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO n 81
43	<p>Dada uma situação concreta, de ordem, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer corretamente o ordinal correspondente - utilizar adequadamente o vocabulário específico. 	<p>Continuação dos exercícios para fixação da aula 39.</p> <p>Ex.1: Observe estas casas. Partindo da esquerda, pinte a 3ª casa de amarelo e a 5ª de vermelho.</p> <p>Ex.2: Partindo da direita faça uma chaminé na 4ª casa.</p> <p>Ex.3: Venha à lousa o 6º aluno desta primeira fila. Levante-se o 2º aluno desta fila.</p> <p>Ex.4: Observe a figura. Desenhe uma flor no primeiro quadro de baixo para cima.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p> e o aluno capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplicar corretamente, sempre que solicitado, todos os numerais ordinais do 1º ao 9º, nas várias situações apresentadas como atividades.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
44	<p>Dada uma situação concreta o aluno devera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - descrever um objeto pela disjunção de dois atributos. - formar um conjunto pela disjunção de dois atributos. - identificar a propriedade numérica do conjunto reuniao. 	<p>MATERIAL: Blocos Lógicos Material Manipulativo Figuras de Flanelógrafo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respostas às perguntas do professor. Ex.1: Jogo do " ou " - Formação do conjunto das peças azuis e do conjunto das peças vermelhas. Reuniao destes conjuntos colocando as peças numa caixa. Esconder uma das peças da caixa e perguntar: " De que cor será esta peça? (azul ou vermelha)". Repete-se até as crianças perceberem que qualquer peça da caixa será azul ou vermelha. Como se está preparando para a adição, repetir o jogo citado tomando cuidado para que os conjuntos formados não tenham intersecção. Ex: (conjunto dos quadrados, conjunto dos círculos { conjunto dos retângulos, conjunto dos triângulos { conjunto dos grandes, conjunto dos pequenos { conjunto dos grossos, conjunto dos finos. - Formação de conjuntos Ex:1: formar o conjunto das peças grandes ou pequenas. Ex.2: formar o conjunto dos palitos azuis ou amarelos(supondo que não haja palitos listados). - Resposta a perguntas do professor. Ex.1: quantos peões tenho no flanelógrafo? quantos baloes? quantos brinquedos tenho ao todo? quantas petecas tenho no flanelógrafo? quantas bolas? Ex.2: quantos brinquedos tenho ao todo? 	<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -descrever, adequadamente, um objeto pela disjunção de dois atributos. -formar, adequadamente, um conjunto pela disjunção de dois conjuntos -identificar corretamente a propriedade numérica do conjunto reuniao.

AVLIAÇÃO

fl. 82



Observar se a criança é capaz de:

-descrever, adequadamente, um objeto pela disjunção de dois atributos.

-formar, adequadamente, um conjunto pela disjunção de dois conjuntos

-identificar corretamente a propriedade numérica do conjunto reuniao.



Observar se a criança é capaz de:

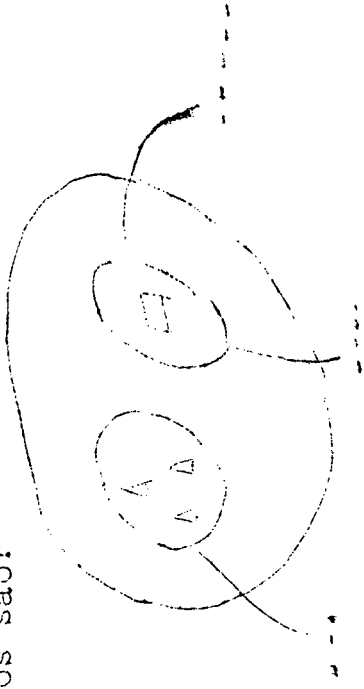
- identificar, corretamente, a propriedade numérica do conjunto reunido.
- representar adequadamente as propriedades numéricas de cada um dos conjuntos.

ATIVIDADES

MATERIAL: Figuras do flanelógrafo.

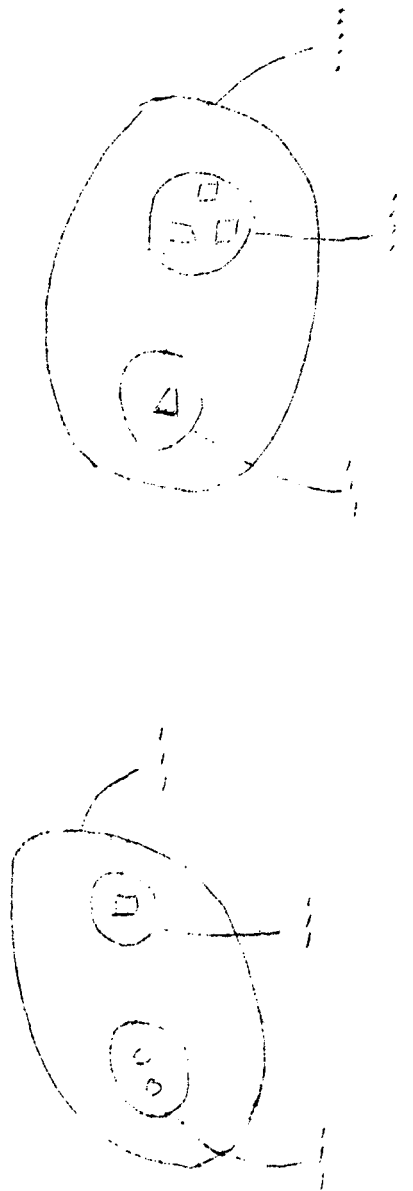
Folhas mimeografadas

- Resposta às perguntas do professor. Ex: retomar o fim da aula anterior.
- Discriminação do numeral correspondente. Ex: quantos são?



A criança deverá identificar e mostrar ao professor o numeral que representa a quantidade de cada um dos conjuntos e do conjunto reunido.

- Escrita dos numerais correspondentes aos desenhos dados. Ex.1: complete corretamente:



OBJETIVOS

Da da uma situação concreta a criança deverá:

- identificar a propriedade numérica do conjunto reunido.
- representar adequadamente as propriedades numéricas de cada um dos conjuntos.

Da da uma folha mimeografada a criança deverá:

- representar adequadamente as propriedades numéricas dos conjuntos

DIA

45

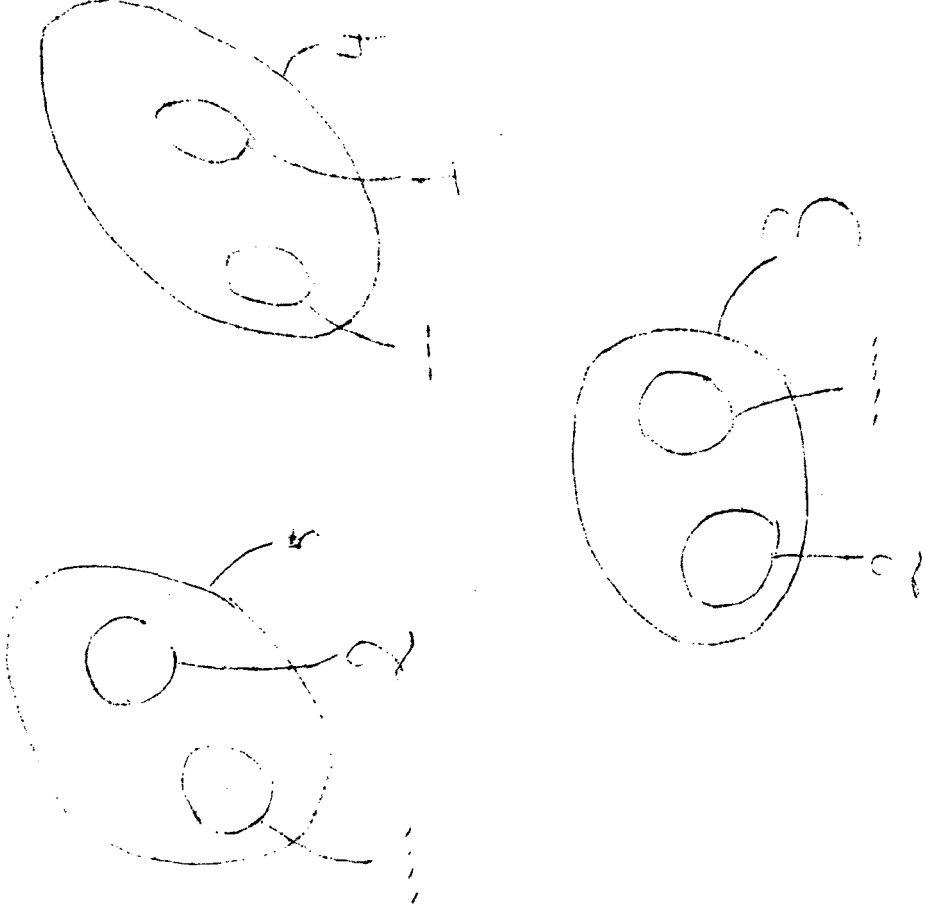
fl. 84

AVALIAÇÃO



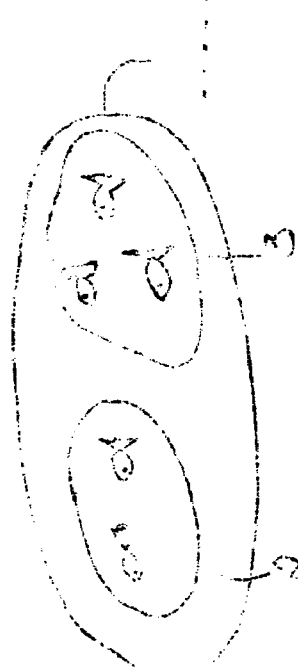
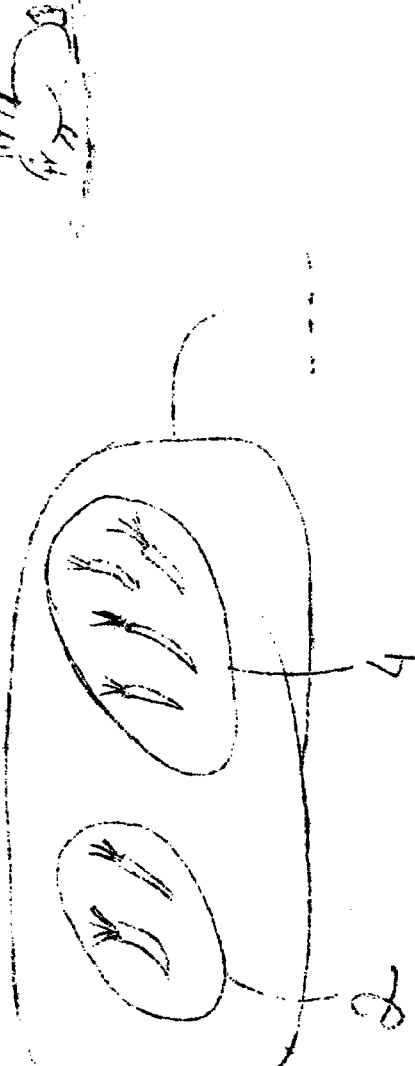
ATIVIDADES

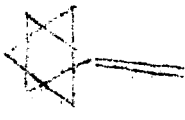
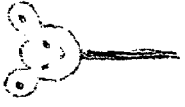


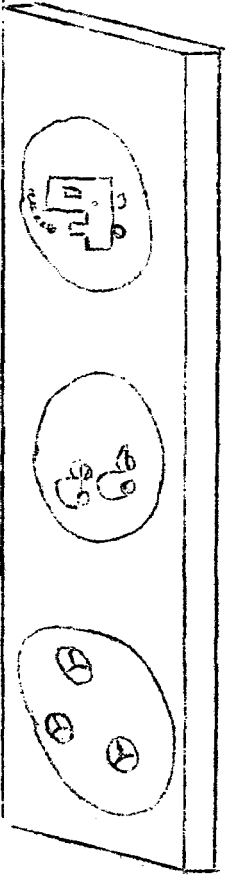
Ex.2: Complete corretamente:

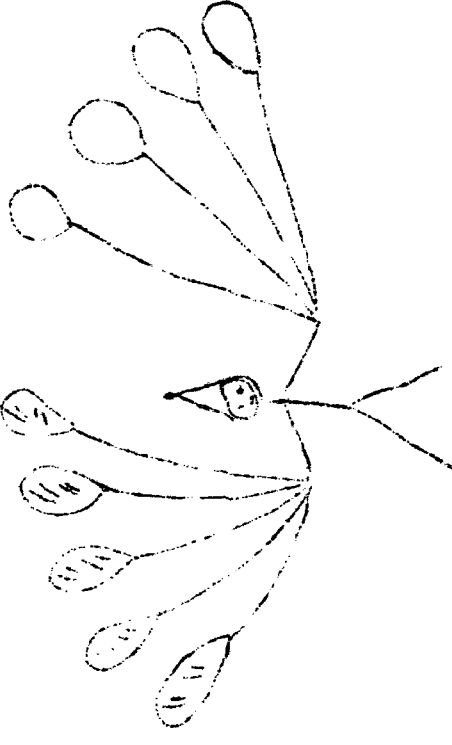


OBJETIVOS

DIA

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
46	<p>A partir do seu material concreto o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - visualizar a ação de reunir. - reunir elementos de 2 conjuntos. 	<p>MATERIAL: Figuras no Flanelógrafo</p> <p>- Montagem de histórias, utilizando figuras no flanelógrafo.</p> <p>Ex.1: Carlinhos colocou 2 peixinhos no flanelógrafo. Maria colocou mais 3. Quantos peixes estão no flanelógrafo ?</p>  <p>Ex.2: outras estórias: Paulinho trouxe 2 cenouras para o coelhinho Jeca, e Zezinho trouxe 3 cenouras. Quantas cenouras o coelhinho recebeu ? Vamos representar com desenhos ?</p> 	<p>Observando o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reunir conjuntos para formar um 3º conjunto que responde à proposição apresentada. - perceber que nas situações dadas, o terceiro conjunto é maior que os outros dois.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
		<p>Ex.3: No estojo de Rita há 4 lápis. Ela colocou outros 3 lápis. Quantos lápis tem no estojo de Rita ?</p> <p>Analisar a situação através de questões como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quantos lápis já havia no estojo de Rita ? - quantos lápis Rita colocou no seu estojo ? - quantos lápis ficaram agora no seu estojo ? <ul style="list-style-type: none"> - Invenção de estórias matemáticas, isto é, com números. - Ilustração destas estórias. - Representação das histórias matemáticas. <p>Deixar as próprias crianças confeccionarem e inventarem sozinhas as histórias com números.</p> <p>Ex.: Animaizinhos cortados em papel e colados em palitos de sorvete:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>	<p>f186</p> 
	<p>Reunir elementos de mais de 2 conjuntos num só conjunto</p>	<p>Ex.: Luisinho brincou, mas esqueceu-se de guardar seus brinquedos na caixa. Vamos ajudá-lo ?</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Caixa que a criança vai desenhá-la</p> </div> </div>	

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl-87
	<p>Associar corretamente a ação de reunir à propriamente numérica dos conjuntos.</p>	<p>Histórias representando graficamente os números.</p> <p>Ex.: O palhaço tem 4 bolas azuis e 5 bolas amarelas. Quantas bolas tem o palhaço? Vamos representar com desenhos?</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Analise dos números. - O que significa o 4? - O que representa o 5? - O que significa o 9? - Acabamos de formar uma <u>sentença matemática</u>, - Esta sentença matemática é representada assim. $4 + 5 = 9$	<p>Observação: a avaliação é feita com a criança verbalizando as histórias contadas através da análise de cada termo da mesma.</p>

OBJETIVOS

Dada uma situação a criança deverá:

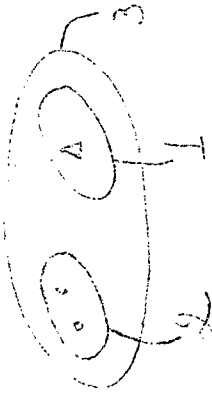
- utilizar, corretamente, os sinais convencionais.
- escrever a sentença matemática indicada no desenho.

ATIVIDADES

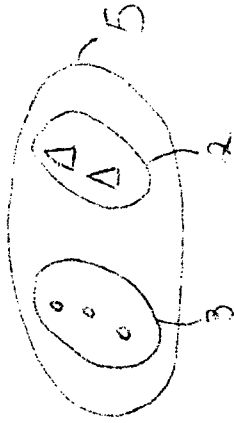
MATERIA: Folha mimeografada.

- Utilização do sinal convencional +

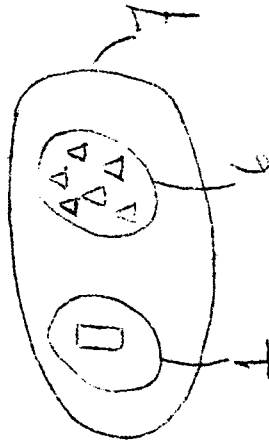
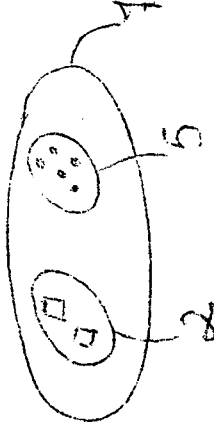
Ex.1: vamos usar + para o que sugere o desenho:



$2 + 1 = 3$



$3 + \dots = \dots$



88

AVANÇADO

Observar se a criança é capaz de:

- utilizar, corretamente, a simbologia adequada.
- escrever a operação na vertical com acerto.



DIA

47º

OBJETIVOS

Dado um conjunto de 5 elementos, o aluno deverá ser capaz de:

- formar corretamente os fatos fundamentais da adição com a propriedade numérica deste conjunto.

- fixar os fatos fundamentais da adição do total 5.

- interpretar e resolver histórias com números dentro deste total, corretamente.
- aplicar a propriedade intuitivamente.

ATIVIDADES

Material: Manipulativo, Barras de Guisenairo Figuras de flanelógrafo.

- Colocação de 5 tampinhas sobre a carteira.
- Separação deste total em 2 subconjuntos.
- Representação na lousa das diversas formas das separações feitas.

O professor observa todas as formas obtidas pelos alunos.
Registrará na lousa todos os agrupamentos diferentes e a seguir fara análise da situação com os alunos.

Ex: 00000
 00 000 2 e 3 são 5
 000 00 3 e 2 são 5
 0000 0 4 e 1 são 5
 0 0000 1 e 4 são 5

Antes dos alunos registrarem no caderno, os agrupamentos acima, o professor apaga as palavras "e" e "são" substituído-as pelo sinal convencional + e =.

- Execução de vários exercícios que envolvam a fixação destas fatos.

- Colocação de 5 gatinhos no flanelógrafo, formando 2 conjuntos:



- Narração de uma história que envolve este numeral.
Ex.: No meu quintal havia 3 gatos. Chegaram mais 2. Quantos gatos ficaram?

- Análise da história para descobrir o que pede.
- Estimativa do resultado.
- Sentença matemática correspondente aos dizeres da história.

3 + 2 = 5

fl-89

AVALIAÇÃO

Observar se o aluno é capaz de:

- construir a apresentação dos elementos fundamentais da adição com o total considerando-se de outros materiais.



Observar se a criança é capaz de:

- executar os exercícios corretamente.
- transcrever os fatos fundamentais em estudo para outras situações semelhantes.
- Observar se o aluno é capaz de:
- propor soluções para problemas apresentados

- aplicar em exercícios variados a propriedade comutativa da adição.

DIA

48º

OBJETIVOS

Dada uma situação concreta a criança deverá

- identificar a correspondência na adição.
- utilizar adequadamente o sinal de igualdade, entre propriedades numéricas de dois conjuntos.

ATIVIDADES

Material: Barrinhas Cuisenaire

Folhas mimeografadas

- Verificação da igualdade invertendo a posição das barrinhas manipulando.

Ex.: Forme com duas barrinhas, a barrinha do 7. De que outro modo pode-se formar 7, usando mesmas barrinhas?

- Preenchimento de lacunas.

Ex.: Complete corretamente observando o exemplo:

Ex: Observe o modelo e complete corretamente


fl-90

AVALIAÇÃO

Observar se o aluno é capaz de reconhecer a inversão da adição e não altera a quantidade.

- reconhecer que o sinal de igualdade refere-se às propriedades numéricas dos conjuntos e não a seus elementos e utilizá-los adequadamente em exercícios variados.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIACAO fl-91
499	<p>Dado um conjunto de 4 elementos, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formar corretamente os fatos fundamentais da adiçao com o total 4. - verbalizar corretamente, os fatos fundamentais da adiçao com o total 4. - aplicar com exatidão, os símbolos adequados + e - para expressar os fatos fundamentais. - perceber a propriedade comutativa da adiçao: 	<p>Material: Manipulativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colocação de 4 bolinhas ou outro material qualquer sobre a carteira. - Separação deste total 4 em 2 subconjuntos. - Representação na lousa das diversas formas de separação feitas. <p>Ex: $0 + 0 = 0$ $00 + 00 = 00$ $000 + 0 = 000$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbalização da representação feita. <p>Ex: um mais tres é igual a 4. dois mais 2 é igual a 4. tres mais 1 é igual a 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transcrição para o caderno dos fatos fundamentais formados com materiais na carteira, com ilustração e completando a sentença matemática. <p>Ex: $0 + 0 = 0$ $00 + 00 = 00$ $000 + 0 = 000$</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exercícios dos seguintes tipos: <p>1 - complementação dos agrupamentos com 4 elementos sugeridos pelos desenhos:</p> <div data-bbox="907 1317 1016 1706" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> </div>	<p>Observar se o aluno é capaz de explicar os fatos fundamentais da adiçao com o total 4, usando outros materiais concretos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - registrar com exatidão os fatos fundamentais formados com <u>seu</u> material, utilizando os símbolos ensinados - Aplicar a propriedade de comutativa em exercícios do tipo: <p>4 = 3 + :.... 1 + :....</p> <p>5 = 3 + :.... + 2</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - utilizar corretamente os termos da operação adiçao. 	<p>Observação de como o professor escrever na lousa a sentença matemática da adiçao a verbalizá-la.</p> <p>$3 + 1 = 4$ $1 + 3 = 4$</p> <p>O professor deve cuidar muito do vocabulário (terminologia) matemático, empregá-lo com precisão. É importante chamar cada aluno para escrever a adiçao no sentido vertical, a fim de se evitar possíveis fixações de erros, tais como,</p>	<p>Repetir com exatidão e compreensão os termos "mais" e "igual", sentença matemática, "operação", "adição",</p>

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO												
	<p>Dada uma tabela de dupla entrada a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - registrar corretamente um fato fundamental da adição. 	<p>- Preenchimento de tabelas. Ex: Observe o sinal da operação e o modo que foi preenchido o primeiro espaço. Agora complete os espaços vizinhos.</p> <table border="1" data-bbox="327 1075 562 1653"> <tr> <td>+</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	+	1	2	3	1	1	1		2				<p>AVALIÇÃO</p> <p>fi-92</p>  <ul style="list-style-type: none"> - registrar os resultados corretos ao preencher a tabela.
+	1	2	3												
1	1	1													
2															
50º	<p>Dado um conjunto de 3 elementos, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formar corretamente os fatos fundamentais da adição com o total 3. <p>Dada uma tabela de dupla entrada de adição o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - completá-la corretamente. 	<p>O professor mostrará que no primeiro quadrado vago será colocado o resultado da operação entre o elemento da linha com o elemento da 1ª coluna e assim por diante. Seguir a mesma sequência das atividades apresentadas nos planos anteriores. (ver f.f. total 5 e 4).</p> <table border="1" data-bbox="1100 1223 1486 1814"> <tr> <td>+</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	+	1	2	3	1				2				<p>O aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formar os fatos fundamentais da adição com o total 3 em exercícios variados. - aplicar os fatos fundamentais para o preenchimento das lacunas na tabela dada.
+	1	2	3												
1															
2															

DIA	OBJETIVO	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl-93
51º	<p>Dadas situações problemas com cretas, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interpretar as histórias dos problemas com números, aplicando os fatos fundamentais da adição estudados (total 3,4 e 5) 	<p>MATERIAL: Figuras no flanelógrafo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representação com gravuras no flanelógrafo de histórias contadas pelo professor. <p>Ex: 3 passarinhos estavam numa árvore. Chegaram mais 2. Quantos passarinhos ficaram na árvore?</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Obs: Os 3 pontos da árvore devem ser substituídos por 3 passarinhos.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Analise do problema. Ex: O que esta história nos conta? <ul style="list-style-type: none"> - Quantos passarinhos estavam na árvore? - Quantos chegaram? - O que pergunta esta história? - Então a resposta que estamos procurando saber, vamos colocar neste quadradinho: = 	<p>Observe o aluno é capaz de raciocínio da história contada pelo professor, repetindo-a com suas palavras, a medida que o professor procede é analise desta.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - estimar o resultado. - Dizer o nome da operação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quantos passarinhos ao todo será que teremos? Mais ou menos de 5? O professor marca um canto da lousa as respostas dadas pelos alunos (5,6,7 etc.) - Como podemos descobrir a resposta certa, o valor deste. - Como podemos representar a sentença matemática sobre o que nos conta esta história? <ul style="list-style-type: none"> = 3 + 2 - Deixar os alunos resolverem e concluir que: <ul style="list-style-type: none"> = 5 - Como chama a operação que acabamos de realizar? 	<ul style="list-style-type: none"> - fazer estimativas aproximadas ao verdadeiro resultado. - representar a sentença matemática correspondente, em seu caderno. - realizar a operação da sentença matemática nas duas formas independente de manuseio do material.

DIA

OBJETIVOS

- aplicar com exatidão a propriedade comutativa da adição.
- formular, de várias maneiras, a resposta de um problema.

- Completar tabelas adequadamente.

ATIVIDADES

- Quem sabe uma outra maneira de representar esta sentença matemática, com o mesmo resultado?
- Aguardar que algumas crianças se ofereçam para representar a sentença comutativa ou seja: $2 + 3 = 5$
- Respostas orais variadas à pergunta
- Quantos passarinhos ficaram na árvore?
- Ex: ficaram na árvore 5 passarinhos
- Na árvore ficaram..... passarinhos.
- passarinhos ficaram na árvore.
- Sobre a árvore há..... passaros.
- Na árvore há passarinhos.
- Ao todo sãopassaros etc...

O professor aguarda sugestões dos alunos e repete-as para a classe. No caso dos alunos terem dificuldades o professor sugere como exemplo, as respostas acima, mostrando que as palavras podem variar, podem ser diferentes, mas todas respondem à mesma pergunta, sem mudar a quantidade, ou seja, a resposta do problema.

- Interpretação de outras histórias semelhantes, seguindo os mesmos passos, variando o fato fundamental envolvido.
- Preenchimento de tabelas de dupla entrada.

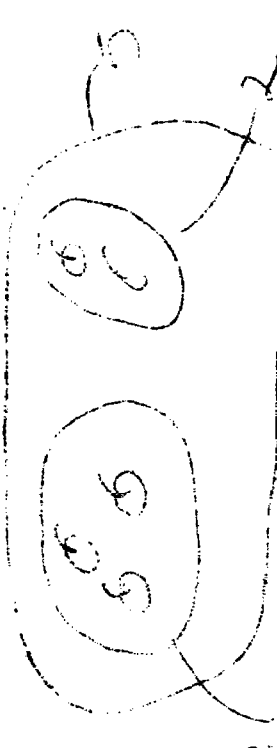
+	1	2		
1				
2				
3				



+	1	0		
4				
3				
2				

AVALIAÇÃO fl-94

- perceber que a ordem das coisas não altera o resultado.
- dizer oralmente outras maneiras de se dar a mesma resposta sem mudar o significado.

Observar se o aluno é capaz de resolver outros problemas semelhantes ao primeiro seguindo os mesmos passos.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl-95
52º	<p>Dadas as situações concretas a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizar corretamente a ação de "retirar" subconjuntos de um conjunto dado. - identificar a ideia "subtração" da subtração - representar adequadamente a ação de retirar. - Analisar adequadamente as situações dadas. - dramatizar adequadamente uma história narrada que envolva a situação de retirar. - reconhecer corretamente a ação de retirar. 	<p>MATERIAL: Flanelógrafo gravuras Contadores, palitos, etc. Folha mimeografada.</p> <p>A prontidão para a subtração, apresenta-se quando a criança já conceitua a ação da operação adição.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manipulação de material. <ul style="list-style-type: none"> Ex.1: Colóque sobre a carteira 3 tampinhas e agora mais 2. Quantas tampinhas ficaram? Destas tampinhas você vai tirar 2. Quantas ficaram? Junte novamente estas tampinhas e tire 3 agora, Quantas ficaram? Atividades semelhantes com outros materiais: Lápis, cadernos, próprios alunos, etc... Representação usando gravuras ou desenhos de histórias. <ul style="list-style-type: none"> Ex.2: Os três porquinhos estavam juntando em suas casinhas quando veio o lobo mau e levou um porquinho embora. Quantos porquinhos ficaram? Respostas as perguntas do professor. <ul style="list-style-type: none"> Quantos porquinhos estavam juntando? Quantos porquinhos ficaram embora? Quantos porquinhos ficaram? Dramatização <ul style="list-style-type: none"> Ex.1: outras histórias utilizando mascaras ou figuras do flanelógrafo. Ex.2: 4 meninos estavam brincando. Chegou mais um menino. Quantos meninos ficaram? Dos 5 meninos, 2 esconderam, Quantos meninos ficaram brincando? Representação gráfica das diferentes situações. <ul style="list-style-type: none"> Ex.: 	<p>Observação: O aluno é capaz de retirar na ação de "retirar" o item um conjunto maior e na ação de retirar obtém um conjunto menor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - perceber que, após a ação de retirar o conjunto inicial fica menor. Observar se a criança é capaz de: <ul style="list-style-type: none"> - representar com desenhos as situações - analisar as situações dadas. - idem.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl-96
	<p>- Criar histórias que envolvam a ação de "retirar" com desenhos ou figuras.</p>	<p>O professor induz a criança a utilizar "X" sobre os elementos do conjunto que será retirado, conforme a história formulada. No exemplo acima, a história poderia ser: "tenho 5 frutas, comi 2 peras, quantas maçãs ficaram?" O aluno representaria a situação, assim:</p>  <p>- Criação de histórias orais de acordo com figuras ou desenhos que surgiram a ação de retirar. Ex.: </p>	<p>Observar se o aluno é capaz de representar a ação de retirar.</p> <p>- relatar histórias apropriadas à situação representada pelos desenhos ou figuras.</p>
53º	<p>Dado um conjunto com 5 (4,3) elementos, mediar a ação de "retirar", o aluno deverá ser capaz de:</p> <p>- construir intuitivamente os fatos fundamentais da subtração, sendo o 1º termo 5 (4,3)</p> <p>- Representar corretamente construções obtidas.</p>	<p>MATERIAL: Manipulativo.</p> <p>- Exploração dos fatos fundamentais da subtração, utilização de materiais diversos. Ex.1: Pegue 5 tampinhas. - Agora, dessas tampinhas tire quantas você quiser. - Como você fez? (registrar no caderno como foi feito, utilizando os símbolos ocupados na aula anterior.) - O professor chama 6 alunos à lousa que tenham feito representações diferentes, de modo a obter todos os fatos fundamentais correspondentes ao 1º termo 5, ou seja:</p> <p>00000 00000 00000 00000 00000</p> <p>- Repetir as atividades com conjuntos de 4 e 3 elementos.</p>	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <p>- verbalizar as situações construídas. - Representar através do desenho o que fez com o material manipulativo. - explicar todos os fatos fundamentais da subtração, com o total 5. - dizer o que fez. - registrar corretamente com desenhos o que fez.</p>

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl-97
54º	<p>A partir da exploração conceitual dos fatos fundamentais da subtração e adição o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer intuitivamente a subtração como operação inversa da adição. - representar corretamente a subtração usando a linguagem simbólica. 	<p>MATERIAL: Manipulativo Próprios alunos Dramatização com alunos. Ex.1: Venham à frente 3 meninos. Agora venham duas meninas. Quantas crianças há aqui na frente? Representação. Ex.2: Escreva em matemática o que foi feito. $3 + 2 = 5$</p> <p>Continuação da dramatização iniciada acima: Agora, para voltar na situação que estamos o que devemos fazer? (2 meninas voltam aos seus lugares) Quantas crianças ficaram? Então 5 crianças "menos" 2 crianças é "igual" a 3 crianças.</p> <p>Vamos agora registrar em matemática o que fizemos. Temos 5 crianças, 2 foram sentar. Quantas ficaram? Então, 5 crianças "menos" 2 crianças é "igual" a 3 crianças.</p> <p>Para a palavra "menos" em matemática há um sinal especial - Apresentação do sinal menos num cartão: - Registro do fato fundamental. - Vamos escrever o que fizemos com as crianças usando no lugar os sinais adequados.</p> <p>$5 - 3 = 2$ concluir $2 + 3 = 5$ $5 - 3 = 2$ $5 - 2 = 3$</p>	<p>Observe o aluno é capaz de subtração e adição.</p> <p>- em exercícios variados, usar corretamente a linguagem simbólica correspondente à subtração.</p>
		<p>Desta situação poderão sair os 2 fatos fundamentais da subtração correspondente: $(5 - 2 = 3$ ou $5 - 3 = 2)$, devendo ser ambos aceitos pelo professor.</p> <p>Vários exemplos deverão ser dados pelo professor. O professor conduz o aluno a explorar todos os fatos da subtração com o total 5, manipulando materiais e verbalizando as ações feitas, colocando ênfase no vocabulário de subtração "menos", "igual".</p> <p>- Representação gráfica dos fatos fundamentais da subtração acima verbalizados utilizando material manipulativo.</p>	

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl-98																																																																						
55º	<p>A partir dos fatos fundamentais da adição, com o total 5,0 o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - representar simbólicamente os fatos fundamentais da subtração com o primeiro termo 5 ou 4 ou 3 - A partir da reunião de 2 conjuntos: <ul style="list-style-type: none"> - desfazer esta operação - aplicar corretamente a sentença matemática da subtração, com o total 5. <p>- comparar a subtração com a adição.</p>	<p>MATERIAL: Manipulativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construção dos fatos fundamentais da adição, com o total 5. - Registro desses dados na lousa e no caderno. - Invenção de uma história com um dos fatos fundamentais registrados. <p>Ex.: Na lagoa havia 3 patinhos nadando. Chegaram mais 2 patinhos. Quantos patinhos ficaram? Agora, dos 5 patinhos saíram novamente os 2. Quantos patinhos ficaram?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representação simbólica da situação (5 - 2 = 3). <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>Chamar a atenção do aluno para a operação feita, mostrando que a subtração desfaz a adição.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Construção dos demais fatos fundamentais da subtração. - Aplicação do sinal "menos" nos fatos fundamentais explorados até então, através de representação gráfica no caderno. <p>Ex.:</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>5</td><td>-</td><td>1</td><td>=</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>-</td><td>2</td><td>=</td><td>3</td></tr> <tr><td>5</td><td>-</td><td>3</td><td>=</td><td>2</td></tr> <tr><td>5</td><td>-</td><td>4</td><td>=</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>-</td><td>5</td><td>=</td><td>0</td></tr> <tr><td>5</td><td>-</td><td>0</td><td>=</td><td>5</td></tr> </table> - Comparação com a operação adição que "faz" e a subtração que "desfaz". <p>Ex.:</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>1</td><td>+</td><td>4</td><td>=</td><td>5</td></tr> <tr><td>2</td><td>+</td><td>3</td><td>=</td><td>5</td></tr> <tr><td>3</td><td>+</td><td>2</td><td>=</td><td>5</td></tr> <tr><td>4</td><td>+</td><td>1</td><td>=</td><td>5</td></tr> </table> <p style="margin-left: 20px;">Subtração</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>5</td><td>-</td><td>4</td><td>=</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>-</td><td>3</td><td>=</td><td>2</td></tr> <tr><td>5</td><td>-</td><td>2</td><td>=</td><td>3</td></tr> <tr><td>5</td><td>-</td><td>1</td><td>=</td><td>4</td></tr> </table> 	5	-	1	=	4	5	-	2	=	3	5	-	3	=	2	5	-	4	=	1	5	-	5	=	0	5	-	0	=	5	1	+	4	=	5	2	+	3	=	5	3	+	2	=	5	4	+	1	=	5	5	-	4	=	1	5	-	3	=	2	5	-	2	=	3	5	-	1	=	4	<p>Observação: O aluno é capaz de representar simbólicamente os fatos fundamentais da subtração.</p> <ul style="list-style-type: none"> - associar a operação subtração à sua operação inversa, a adição. - estabelecer uma relação entre a adição e a subtração através da comparação de seus fatos fundamentais.
5	-	1	=	4																																																																					
5	-	2	=	3																																																																					
5	-	3	=	2																																																																					
5	-	4	=	1																																																																					
5	-	5	=	0																																																																					
5	-	0	=	5																																																																					
1	+	4	=	5																																																																					
2	+	3	=	5																																																																					
3	+	2	=	5																																																																					
4	+	1	=	5																																																																					
5	-	4	=	1																																																																					
5	-	3	=	2																																																																					
5	-	2	=	3																																																																					
5	-	1	=	4																																																																					



DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl-99
56º	<p>Dada uma reta numérica de 0 a 9, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - perceber a reta numérica como um auxiliar na contagem e realização de operações. - reconhecer corretamente a sequência numérica. - identificar corretamente antecessores, sucessores de um número. - efetuar conclusões certas sobre: quantos "a mais" e a "menos", associando o respectivo vocabulário (mais, menos, f. quantos?) - manusear a reta numérica. 	<p>Barbante e cartões mimeografados com linha numérica.</p> <p>Construção da reta numérica (0 ao 9)</p> <p>Ex.: em barbante esticado, dependurar cartões com os nºs escritos, mantendo espaços iguais entre eles.</p> <p>Os lugares dos cartões poderão estar marcados com antecedência pelo professor utilizando giz ou pregadores de roupa. O professor começa a colocar os números 1, 2, 3 e chama outros alunos para continuarem a colocação dos demais cartões, observando a sequência do para o .</p> <p>Exercícios orais que visam o treinamento do uso da reta numérica.</p> <p>Ex.1: Resposta às perguntas:-</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observando a linha numérica ou reta numérica, responda o que vem antes do 4? (conclusão: 3 é vizinho menor que o 4) o que vem depois do 4 (conclusão: 5 é o vizinho maior que o 4) o número 6 é maior que o 7? o que você gostaria de ter: 3 balas ou 5 balas? Por que? Se você tivesse 8 brinquedos quantos faltaríamos para ter 9? <p>Ex.2: Exercícios na lousa, preenchendo lacunas:</p> <p>1, _____, 3, _____, 5, _____, _____, _____, 9</p> <p>Qual é o vizinho?</p> <p>2 _____ 5 _____ 8 _____</p> <p>Com giz vermelho, dê um salto indo de 1 a 5</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Quantos espaços saltamos de 1 a 5.</p> <p>Faça o mesmo com o giz azul: dê um salto voltando do 8 ao 2.</p>	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trabalhar na reta numérica, executando as ordens do professor. - reconhecer a ordem dos números do maior para o menor e vice-versa, utilizando a reta numérica. - explicar a situação de cada número em relação à sua posição. - executar com precisão os exercícios de completar lacunas, em sequências numéricas.

DIA

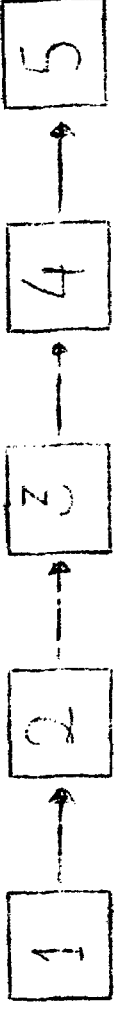
OBJETIVOS

ATIVIDADES

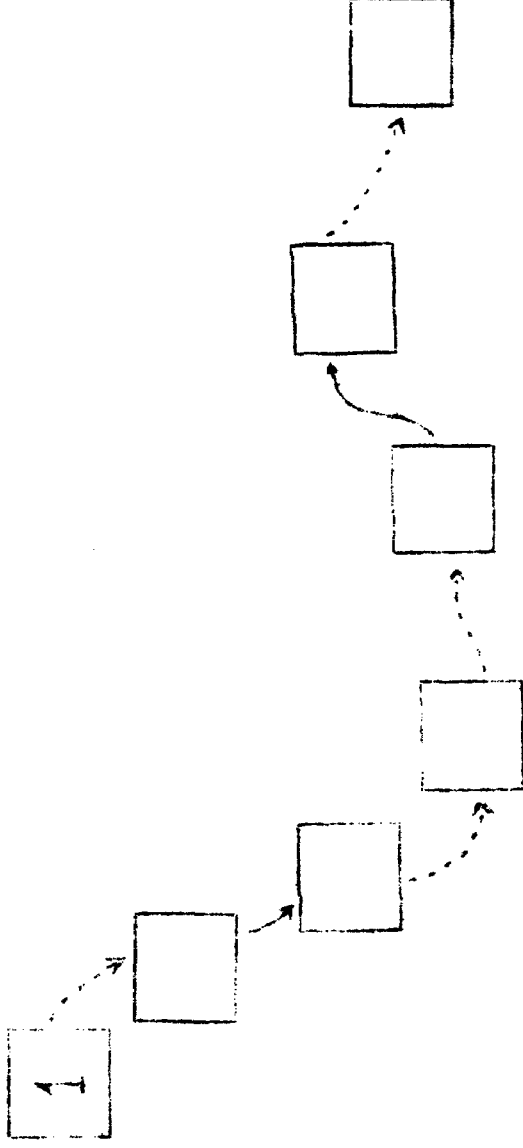
AValiação F1-101



Ex.3: Observe a sequência e descubra o que a seta diz:



Ex.4: Observe o que as setas dizem e complete a sequência:



DIA

OBJETIVOS

- reconhecer todos os fatos fundamentais da adição e (subtração) com termo 6 (1º termo 6).
- registrar corretamente os fatos fundamentais em tabelas de dupla entrada.

59º

- Dado um conjunto com 7 elementos, o aluno deverá ser capaz de:
- construir corretamente os fatos fundamentais de adição e da subtração.

- registrá-los em tabelas.

ATIVIDADES

Ex.1:

1	2	3	4	5	6

Ex.2: Observe o sinal da operação e o modo que foi preenchido o primeiro espaço. Agora complete os espaços vizinhos.

1	2	3	4	5
6	5			

MATERIAL: Manipulativo -

- Seguir a orientação da aula 58, ou seja:
- Formação de conjuntos com 7 elementos.
- Separação em 2 subconjuntos de modo a obter os fatos fundamentais correspondentes à adição.
- Trabalho paralelo, construindo os fatos fundamentais da subtração, "desfazendo o que a adição faz".
- Organização dos fatos fundamentais explorados.
- Registro dos fatos fundamentais.

Após o 1º momento de aula, em que as crianças manipulam o seu próprio material, (na passagem da fase concreta para a semi-concreta) - a recomendável aos alunos trabalharem os fatos fundamentais no CVL.

- Preenchimento de tabelas:

Ao montar a tabela o professor deve cuidar para que os fatos fundamentais envolvidos sejam somente os estudados.

AVALIAÇÃO FL-10

- reconhecer todos os fatos fundamentais da adição (1º termo 6)
- utilizar as tabelas de dupla entrada, preenchendo suas lacunas com correção.

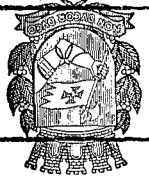


- Observar se o aluno é capaz de:
- construir corretamente os fatos fundamentais da adição e subtração.

- fazer registros em tabelas de dupla entrada com correção.


DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES						AVALIAÇÃO FL-104
		0	1	2	3	4	5	
		-						
		5						
		6						
		7						


60º	<p>Dado um conjunto de três elementos o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir corretamente os fatos fundamentais da adição e subtração. - reconhecer com precisão todos os fatos fundamentais vistos até o momento (ou seja de 3 a 7) <p>Dado um conjunto com três e quatro elementos, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer prontamente todos os fatos fundamentais da adição e da subtração. 	<p>MATERIAL: Manipula.</p> <p>Seguir a orientação dada na aula nº 47</p> <p>- Execução de exercícios semelhantes às atividades já das referentes a fatos fundamentais da adição e subtração utilizando sempre que possível "situação problema".</p> <p>Ex.1 - História para representar matematicamente.</p> <p>Ex.2 - Exercícios na reta numérica.</p> <p>Ex.3 - Preenchimento de lacunas.</p> <p>Ex.4 - Completar sentenças matemáticas.</p> <p>Ex.5 - Construção de todos os fatos fundamentais, etc...</p> <p>MATERIAL: Folhas mimeografadas</p> <p>- Exercícios para fixação dos fatos fundamentais da adição e subtração do 3 e 4</p> <p>Ex.1:</p> $\begin{array}{r} + 3 \\ 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \\ \hline \end{array}$ <p style="text-align: right;">-3</p>	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <p>(ver avaliação da aula nº 47)</p> <p>- aplicar os fatos fundamentais da adição utilizando a reta numérica.</p>
-----	--	---	--



DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl-105																																																									
	<p>registrar os fatos fundamentais em tabelas.</p>	<p>Esta reta numérica mostra que: $2 + 3 = 5$ $5 - 3 = 2$</p> <p>Ex.2: complete as adições e subtrações correspondentes a cada conjunto:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>0 0</td> <td> </td> <td>2 + .. = 4</td> <td> </td> <td>4 - .. = ..</td> </tr> <tr> <td>0 0</td> <td> </td> <td>.. + 1 = 4</td> <td> </td> <td>.. - 1 = ..</td> </tr> <tr> <td>0 0</td> <td> </td> <td>1 + .. = 4</td> <td> </td> <td>4 - .. = 1</td> </tr> </table> <p>Ex.3: complete as adições e subtrações:</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td><table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table></td> <td>1 + .. = 2</td> <td>2 - .. = ..</td> </tr> <tr> <td><table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table></td> <td>.. + 1 = 2</td> <td>1 - .. = ..</td> </tr> <tr> <td><table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table></td> <td>.... + .. = 2</td> <td>... - ... = 1</td> </tr> <tr> <td><table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table></td> <td>1 + ... = 3</td> <td>3 - ... = 1</td> </tr> <tr> <td><table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table></td> <td>.. + ... =</td> <td>... - 1 = ...</td> </tr> <tr> <td><table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table></td> <td>... + ... = 3</td> <td>3 - ... = ...</td> </tr> </table> <p>- Construção de tabela de dupla entrada.</p>	0 0		2 + .. = 4		4 - .. = ..	0 0		.. + 1 = 4		.. - 1 = ..	0 0		1 + .. = 4		4 - .. = 1	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>					1 + .. = 2	2 - .. = ..	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>					.. + 1 = 2	1 - .. = ..	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>				 + .. = 2	... - ... = 1	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>					1 + ... = 3	3 - ... = 1	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>					.. + ... =	... - 1 = ...	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>					... + ... = 3	3 - ... = ...	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer os fatos fundamentais das adições e subtração em todas as situações apresentadas. <p>- registrar os fatos fundamentais com correção, em tabelas de dupla entrada.</p>
0 0		2 + .. = 4		4 - .. = ..																																																								
0 0		.. + 1 = 4		.. - 1 = ..																																																								
0 0		1 + .. = 4		4 - .. = 1																																																								
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>					1 + .. = 2	2 - .. = ..																																																						
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>					.. + 1 = 2	1 - .. = ..																																																						
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>				 + .. = 2	... - ... = 1																																																						
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>					1 + ... = 3	3 - ... = 1																																																						
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>					.. + ... =	... - 1 = ...																																																						
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td></tr></table>					... + ... = 3	3 - ... = ...																																																						
61º	<p>Dado um conjunto com 8 elementos, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir corretamente os fatos fundamentais da adição e da subtração. 	<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">Seguir orientação dada na aula 58a</p>	<p>- Idem a aula 58.</p>																																																									


DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl-106
62º	<p>Dado um conjunto com 9 (nove) elementos, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir corretamente, os fatos fundamentais da adição e da subtração. 	<p>Seguir orientação dada na aula nº 58</p>	<p>-- Ideia para 58.</p>
63º	<p>Dada uma situação concreta o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agrupar e reagrupar, corretamente, diferentes quantidades em grupos de 2 (até 3ª ordem). 	<p>MATERIAL: Próprias crianças Manipulativo</p> <p>- Dramatização com as crianças.</p> <p>Ex.: <u>Jogo do trem</u>: (com até 7 crianças, no máximo, para não ultrapassar a 3ª ordem)</p> <p>Vamos formar um trem. Para isto precisamos, primeiro, formar os vagões. Cada 2 crianças vão formar um vagão</p> <p>Perguntas: - Quantos vagões foram formados?</p> <p>Ficou alguma criança sem vagão?</p> <p>Agora podemos formar o trem. Cada 2 vagões forma um trem.</p> <p>Perguntas:-- Quantos trens foi possível formar?</p> <p>- Sobrou algum vagão sem formar trem?</p> <p>Variando o nº de crianças (, no máximo 7), o professor cria outras situações que poderão ser exploradas, através de perguntas às crianças:</p> <ul style="list-style-type: none"> • com 1 criança: - Posso formar um vagão? E um trem? Por que? • com duas crianças: - Posso formar 1 vagão? - Posso formar um trem? - Sobrou alguma criança sem vagão? Por que? - Outras perguntas:-- Para formar um trem, quantas crianças serão necessárias? - Quantos vagões tem um trem? - Quantas crianças tem cada vagão? - em tres vagões, quantas crianças há? - Com 3 vagões, quantos trens posso formar? <p>MATERIAL utilizado: pedrinhas, tampinhas, palitinhos, outros...</p> <p>Ex.: <u>Jogo do trem</u>.</p> <p>(O professor deverá indicar as quantidades com as quais o aluno deverá trabalhar).</p>	<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agrupar e reagrupar corretamente diferentes quantidades em grupos de 2 (até 3ª ordem). • através de dramatização • através de manipulação.

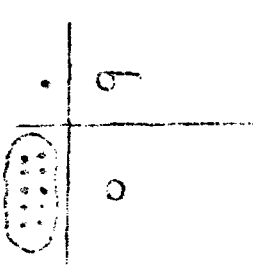

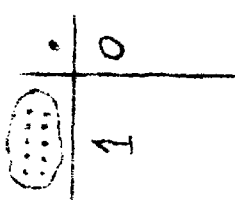
DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl-107
64º	<p>Dada uma situação concreta a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agrupar e reagrupar, corretamente diferentes quantidades em grupos de 3 (até 3ª ordem). 	<p>O jogo segue o mesmo esquema do apresentado anteriormente.</p> <p>MATERIAL: Próprias crianças Material Manipulativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dramatização com as crianças: Ex.: Jogo dos clubes (com até 26 crianças, no máximo, para não ultrapassar a 3ª ordem). Para formar um clube, precisamos ter grupos de crianças. Cada grupo só poderá ser formado com 3 crianças. - Quantos grupos foram formados? - Ficou alguma criança sem formar grupos? Quantas? Por que? - Para formar um novo grupo, de quantas crianças ainda vamos precisar? <p>Agora que já temos o grupo de crianças, podemos formar os clubes</p> <p>Perguntas: - de quantos grupos de crianças vou precisar para formar um clube? - Quantos clubes foram formados? - Ficaram alguns grupos sem formar clube? Por que?</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>O professor poderá variar o nº de crianças criando outras situações.</p> <p>Por ex.: com 6 crianças: - Quantos grupos de crianças foram formados? - Podemos formar um clube? Por que? - Com 2 crianças é possível formar 1 grupo? - E um clube? Por que? - Com 8 crianças é possível formar 1 grupo? - É possível formar mais que 1 grupo? Quantos? - É possível formar 1 clube? - É possível formar mais que um clube? Por que? - (continuar variando o número de crianças).</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Manipulação de material concreto: Material utilizado: pedrinhas, tampinhas, palitinhos, etc... <p>Ex.: Jogo dos clubes (segue o mesmo esquema do ex.1) O professor deverá indicar as quantidades com as quais o aluno deverá trabalhar.</p>	 <p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agrupar e reagrupar corretamente diferentes quantidades em grupos de 3 (até 3ª ordem). - através de dramatização. - através de manipulação. <p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agrupar e reagrupar corretamente diferentes quantidades em grupos de 3 (até 3ª ordem). - através de dramatização. - através de manipulação.

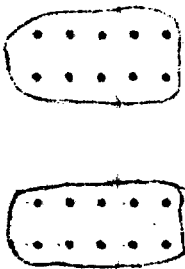
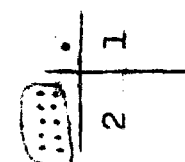


DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVANÇAMENTO
65º	<p>Dado uma situação concreta a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agrupar e reagrupar corretamente diferentes quantidades em grupos de 5 (até 3ª ordem). - registrar, corretamente os agrupamentos. 	<p>Aqui, ainda, o professor poderia pedir para os alunos fazerem colagem de palitinhos, formando grupos e clubes quando possível. Por ex.º fazer um círculo azul, em volta dos grupos e um círculo vermelho em volta dos clubes.</p> <p>Dramatização com as crianças: Ex.: Jogo do trem: (com todas as crianças da classe). Para formar esse trem precisamos de vagões. Cada vagão é formado por 5 crianças. Quantos vagões podemos formar? Quantas crianças ficaram fora dos vagões? Qual é o menor número de crianças que eu preciso para formar um novo vagão? Quantos vagões eu preciso para formar um trem? Com os alunos da classe eu posso formar um trem? Registro das situações. Ex.2: Faça um desenho que mostre como ficou o trem formado pelos alunos da classe. Ex.2: Com as pessoas que moram na sua casa, você pode formar um vagão? Pode formar mais que um vagão? Faça um desenho que mostre como ficou ou ficaram os vagões formados pelas pessoas que moram na sua casa.</p>	 <p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agrupar e reagrupar corretamente diferentes quantidades em grupos de 5. (até a 3ª ordem). - registrar corretamente os agrupamentos.
66º	<p>Dada uma situação concreta a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> agrupar e reagrupar, corretamente, diferentes quantidades em grupos de 6 (até 3ª ordem). 	<p>MATERIAL: Manipulativo Folha mimeografada. - Manipulação de material concreto: Ex.: Jogo do "Clube dos Palitinhos" O professor deverá distribuir os palitinhos entre os alunos. (poderá distribuir quantidades diferentes para cada aluno). a) agrupá-los em grupos de 6, colocando-os em uma folha de papel. Contornar em azul, cada grupo formado. b) reagrupá-los em clubes, contornando cada clube formado em vermelho. Perguntas: - Quantos grupos foram formados? - Quantos clubes? - Ficou palitinhos sem formar grupos? Por que? - Ficaram grupos sem formar clubes? Por que?</p>	

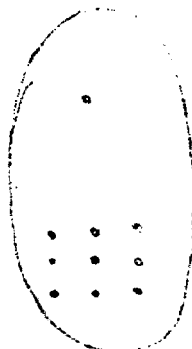
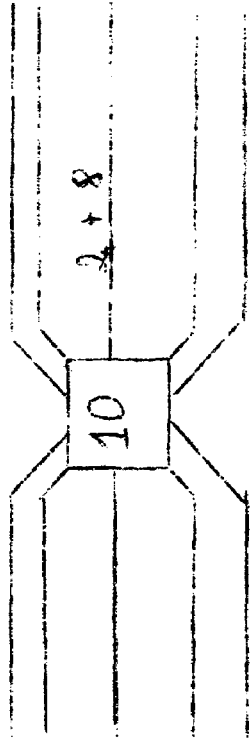

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO				
	<p>- representar graficamente, os agrupamentos e reagrupamentos.</p>	<p>- Representação gráfica: Ex.: Dada uma folha de papel mimeografada, com pontos representando as quantidades, pedir para os alunos agruparem e reagruparem os pontos (grupos de 6).</p> <p>- Representação gráfica Ex.1: Dada uma folha de papel mimeografada, com pontos representando as quantidades, pedir para os alunos agruparem e reagruparem os pontos (grupo de 6). Fazer o mesmo tipo de perguntas sugeridas no ex: do: Jogo de "Clube dos Palitinhos"</p> <table border="1" data-bbox="462 1489 627 1888"> <tr> <td>16 pontos</td> <td>36 pontos</td> </tr> <tr> <td>27 pontos</td> <td>II pontos</td> </tr> </table> <p>Contornar em azul os grupos e em vermelho os clubes</p>	16 pontos	36 pontos	27 pontos	II pontos	<p>- agrupar e reagrupar corretamente, diferentes quantidades, pontos, em grupos (até 3ª ordem)</p> <p>- registrar os agrupamentos com correção.</p>
16 pontos	36 pontos						
27 pontos	II pontos						
67º	<p>Dada uma situação concreta a criança deverá:</p> <p>- agrupar corretamente, diferentes quantidades em grupos de 10 (até a 2ª ordem)</p> <p>- registrar, corretamente, os agrupamentos.</p>	<p>MATERIAL: Próprias crianças Papel</p> <p>- Dramatização com as crianças Ex. Jogo do trem (com todas as crianças da classe) A ordem é: vagões com 10 crianças. Quantos vagões podemos formar? Quantas crianças ficaram fora dos vagões? Qual é o menor número de crianças que eu preciso para formar um novo vagão? Quantos vagões eu preciso para formar um trem? Com os alunos desta classe é possível formar um trem?</p> <p>Desenho de situações vivenciadas. Faça um, desenho que mostre como ficaram os vagões formados pelos alunos de sua classe. Faça um desenho que mostre quantos vagões você pôde formar com as pessoas que moram na sua casa.</p> <div data-bbox="1239 758 1362 1835" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Ao iniciar esta aula a professores deve enfatizar muito que os vagões so podem ser formados com 10 crianças.</p> </div>	<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <p>- agrupar corretamente diferentes quantidades em grupos de 10 (até a 2ª ordem).</p> <p>- registrar corretamente os agrupamentos.</p>				



DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO FL-110
68º	<p>Dada uma situação concreta a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agrupar corretamente diferentes quantidades em grupos de 10 (até 2ª ordem) - registrar estes agrupamentos corretamente. 	<p>MATERIAL: Manipulativo Ex.: pedrinhas, tampinhas, palitinhos, outros. - Manipulação de material concreto Trabalho individual.</p> <p>Trabalhar com quantidades no máximo até 99.</p> <p>Ex. Jogo dos clubes. Ordens: cada 10 pedrinhas formam um grupo. cada 10 grupos de 10 pedrinhas forma um clube.</p> <p>Indicar uma certa quantidade para as crianças</p> <p>Ex. 2: 9 pedrinhas Podemos formar um grupo? Por que? Podemos formar um clube? Por que?</p> <p>Ex. 3: 10 pedrinhas. Quantos grupos? Quantas pedrinhas sobraram? Quantos clubes?</p> <p>Ex. 4: 21 pedrinhas. Quantos grupos? Quantas pedrinhas sobraram? Quantos clubes?</p> <p>Ex. 5: 30 pedrinhas. Mesmas perguntas do exercício anterior. Fazer o mesmo com outras quantidades. - Colaagem</p> <p>Ex.: Em uma folha de papel repartida em 4 regiões. Agora vocês vão formar desenhos, colando palitos para representar:</p> <p>1 - (no 1º espaço de folha) três grupos. 2 - (no 2º espaço de folha) 5 crianças. 3 - (no 3º espaço de folha) 2 grupos e 6 crianças. 4 - (no espaço 4º de folha) 6 grupos.</p> <p>Nesta aula não será possível formar clubes</p>	 <p>Idem a anterior.</p>

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl-111
69º	<p>Dada uma situação concreta a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agrupar corretamente diferentes quantidades em grupos de 10 (até 2ª ordem). <p>- registrar estes agrupamentos no cartaz valor do lugar.</p>	<p>MATERIAL: Manipulativo</p> <p>Registro em cartaz de valor de lugar dos agrupamentos realizados na aula anterior.</p> <p>Agrupamentos.</p> <p>Ex.9 pedrinhas quadro valor do lugar:</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>Explicar aos alunos, que nesta tabela existem dois lugares:</p> <ul style="list-style-type: none"> - o do pontinho (.) é o lugar das pedrinhas que sobram. - o da curva azul () é o lugar dos grupos. <p>Ressaltar para eles que o (.) pontinhos e a curva azul () são símbolos que representam lugares, abaixo dos quais deve ser escrito o nº que apresenta a quantidade de pontinhos ou círculos que aparecem em cada agrupamento.</p> <p>No caso do exemplo dado devemos ler 9 pedrinhas que sobrem.</p> <p>Ex: 10 pedrinhas</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin: 10px 0;">   </div> <p>Devemos ler 1 grupo de 10 pedrinhas, nenhuma pedrinha sobrando.</p>	<p>Observar a criança e a organização dos agrupamentos, registrar esses agrupamentos no cartaz valor de lugar.</p>

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl. 112
70	<p>Dada uma situação a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agrupar e reagrupar corretamente quantidades diferentes de pontos em grupos de 10 - registrar corretamente estas quantidades no C.V.L. 	<p>Ex: 21 pedrinhas</p>   <p>Devemos ler: 2 grupos de 10 pedrinhas em cada um e uma pedrinha sobrando.</p>	 <p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agrupar e reagrupar corretamente quantidades diferentes de pontos. - registrar corretamente quantidades no C.V.L.
71	<p>Dada uma situação a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interpretar corretamente os registros dados. 	<p>MATERIAL: Folhas mimeografadas</p> <p>Seguir aula anterior, trocando o material manipulativo por pontos mimeografados, que serão agrupados. Fazer o registro em tabelas e exercitar a leitura de cada registro.</p>  <p>MATERIAL: Manipulativo Folha mimeografadas</p> <p>Formação dos agrupamentos.</p> <p>Ex.: Observem a tabela dada na lousa e façam os agrupamentos respectivos.</p>	<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interpretar os registros dados. <p>- identificar o 10 como sucessor do 9</p>

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO -113-										
	<p>- reconhecer outras maneiras de se registrar a dezena.</p>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>9 + 1 = 10</p> </div> </div> <p>- Registro dos fatos fundamentais. Ex.: Escreva todas as maneiras de se registrar a dezena.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>- Construção da barrinha do 10.</p> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100px; height: 100px;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> </div>											<div style="text-align: center;">  </div> <p>- registrar corretamente os fatos fundamentais do 10, utilizando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • numerais • barrinhas Cuisinaire

OBJETIVOS

Dado um conjunto com 10 elementos, o aluno deverá ser capaz de:
- identificar corretamente que este numeral representa uma dezena exata

ATIVIDADES

Material: Manipulativo

Barrinhas de Guisenaire
Tabelas Valor de Lugar

- Colocação de 9 tampinhas sobre a carteira
- Determinação da barrinha correspondente
- Junção de mais de uma tampinha
- Representação desta última tampinha adicionada, pela barrinha correspondente
- Determinação da barrinha que corresponde às encontradas anteriormente
- Comparação entre as barrinhas
- Substituição das barrinhas do 9 e 1 pela dezena exata
- Representação na Tabela Valor de Lugar
Ex.: Coloquem 9 tampinhas sobre a carteira.

Qual é a barrinha que representa esta quantidade de tampinhas?

Coloquem mais uma tampinha sobre a carteira.
Vãos procurar a barrinha que representa esta última tampinha.

Quantas tampinhas temos? (10)
Quantas unidades temos? (10 unidades)
Com que barrinha representamos estas unidades? (com a barrinha do 10)

Quantas barrinhas usamos? (uma barrinha)
Quantas dezenas, então, temos? (uma dezena)
Vãos representar esta quantidade na Tabela Valor de Lugar


10

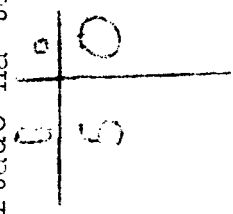

Nesta etapa do trabalho, o professor deverá substituir o material manipulativo, até então usado, pelas barrinhas de Guisenaire. Isto é necessário porque no material manipulativo não se consegue representar a dezena com um todo; por mais que se agrupem, elas não perdem o seu caráter de unidades.


AVALIAÇÃO

Observar se a criança é capaz de:
- compor e decompor a dezena



AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
72	<p>- representar com compreensão o nº 10</p> <p>- verbalizar uma situação utilizando vocabulário adequado</p> <p>- Dada a T.V.L. e 5 barras de 10, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> reconhecer a formação das dezenas exatas 10, 20, 30, 40 e 50 representar com compreensão na T.V.L. as dezenas exatas. 	<p>- Análise da situação apresentada na tabela Ex. Então temos 1 dezena e zero unidades, o que representa o nº 10</p> <p>- O que significa o um (1) ?</p> <p>- O que significa o zero (0) ?</p> <p>Repetição da mesma atividade, com palitos ou outro material qualquer seguindo o mesmo roteiro</p> <p>O professor deve insistir para que a criança verbalize corretamente " uma dezena e nenhuma unidade sobrando e/ou 10 unidades ao todo."</p> <p>- Formação de dezenas Ex.: Quantas unidades precisamos para formar uma dezena? Dez unidades, o que formam? Em que lugar da Tabela você vai registrar a dezena? Já temos uma dezena na T.V.L. para registrar esta outra, como faríamos? Quantas dezenas temos? Quantas unidades sobrando temos? Quantas unidades sobrando temos? Vamos utilizar o símbolo que indica nenhuma unidade sobrando Temos então, 2dezenas, ou 20 unidades ao todo</p> <p>Continuação das mesmas atividades para introduzir as demais dezenas exatas : 30; 40; 50</p>	<p>-105-</p> <p></p> <p>- reconhecer a formação de cada algarismo.</p> <p>- Expressar oralmente o nº através de sua decomposição em unidades e dezenas</p> <p>- reconhecer que os números 10, 20, 30, 40 e 50 são dezenas exatas, porque têm um número de dezenas, sem sobrar unidades</p> <p>- representar na TVL as dezenas exatas dadas, agrupando as unidades em dezenas e colocando esses agrupamentos nos locais certos.</p>

AULA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
73	<p>Dado material concreto e a Tabela Valor de Lugar, a criança deve ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - operar corretamente com as dezenas exatas até 50 	<p>Material: Barrinhas de Guisenaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representação de duas quantidades através de Barrinhas - Operação destas duas quantidades - Representação do resultado obtido na Tabela Valor de Lugar. <p>Ex,:</p> <ul style="list-style-type: none"> Peguem 30 unidades. Quantas dezenas podemos formar com esta quantidade Peguem 2 dezenas. Vamos reunir todas as dezenas? Quantas dezenas temos? Quantas unidades temos? Quantas unidades sobraram? Vamos representar o que fizemos. <div style="text-align: center;">  </div> <p>Registre o resultado na tabela</p>	<p>Observar se a criança é capaz de</p>  <ul style="list-style-type: none"> - representar corretamente na T.V.L. - operar corretamente as dezenas exatas até 50 - registrar o resultado na T.V.L.
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Deve-se nesta aula, efetuar as operações adição e subtração, de todas as formas possíveis, com as dezenas exatas até 50</p> </div>	

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO						
74	<p>Bado material concreto e a TVL, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formar e representar os números entre 11 e 19 - reconhecer a relação de ordem entre os números 11 e 19 - reconhecer o valor posicional dos algarismos que compõem os números de 11 a 19 	<p>Material: Tabela Valor de Lugar Barrinha de Guisenaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formação e registro de uma dezena na T.V.L. - Junção de mais de uma unidade ao material - Análise da situação obtida: - Registro na T.V.L. <p>Ex.: Peguem uma dezena Vamos registrar essa dezena na T.V.L. Quantas unidades temos? Peguem mais uma unidade Quantas dezenas temos? (uma) Quantas unidades sobrando, nós temos? (uma) Vamos registrar esta quantidade na T.V.L.</p> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="border: none;">11</td> <td style="border: none;">1</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"> </td> <td style="border: none;"> </td> </tr> <tr> <td style="border: none;">1</td> <td style="border: none;">1</td> </tr> </table> </div> <p>Observem que, na tabela, temos o 1 para representar a dezena e o 1 para representar a unidade que sobra.</p> <p>Vamos contar quantas unidades temos ao todo (onze) Este é o número 11</p> <p>O professor deve prosseguir da mesma forma, até chegar na colocação de 9 unidades, enfatizando, sempre as várias formas de leitura, tais como: 11 unidades ou 10 unidades e 1 unidade ou 1 dezena e 1 unidade</p>	11	1			1	1	 <p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar a formação dos números entre 11 e 19. - nomear os números de 11 a 19, na sequência correta. - identificar o valor de cada algarismo que forma o número, conforme a posição que ocupa.
11	1								
1	1								

DIA

OBJETIVOS

Dada uma tabela de dupla entrada, com números de 0 a 10, a criança deverá ser capaz de:

- registrar os resultados da adição, com primeiro termo 10.

75 Dado um conjunto com 11 ou 12 elementos, o aluno deverá ser capaz de:

- construir corretamente os fatos fundamentais da adição e subtração
- trabalhar corretamente com a reta numérica de 1 a 12
- registrar os fatos fundamentais em tabelas de dupla entrada

ATIVIDADES

- Preenchimento da tabela .

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10											

Seguir orientação dada na aula 58 |

- Exercícios aplicando os fatos fundamentais da adição e subtração com total 12
 - Construção dos numerais de 1 a 12 na reta numérica
 - Situação dos numerais utilizando as expressões "antes" e "depois"
- Preenchimento das tabelas

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0										
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										

AVALIAÇÃO




Registrar o resultado da operação em uma tabela.

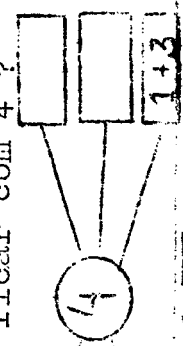

(idem à aula 58)

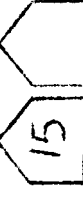
Observar se o aluno é capaz de:

- construir numerais de 1 a 12 na reta numérica
- preencher tabelas com os fatos fundamentais da adição e subtração

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
76	<p>Dado um conjunto com 10, 11 e 12 elementos deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer com desembaraço os fatos fundamentais da adição e subtração - preencher corretamente uma tabela que envolva adição ou subtração. 	<p>Atividades para fixação semelhantes às da aula nº 60</p> <p>- Preenchimento de uma tabela dada.</p>	<p>(Idem nº 60)</p> <p></p> <p>- Preencher tabelas com os fatos fundamentais da adição ou subtração</p>
77	<p>Dado um conjunto com 13 elementos, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir os fatos fundamentais da adição e subtração. - registrar os numerais de 1 a 13 na reta numérica - registrar os fatos fundamentais construídos em tabelas 	<p>Seguir orientação dada na aula nº 58</p> <p>Seguir orientação dada na aula nº 75</p> <p>- Exercícios do tipo : Preencher lacunas</p> <p>2 → <input type="text"/> → <input type="text"/> → 5 → <input type="text"/> → <input type="text"/> → <input type="text"/></p> <p>13 → <input type="text"/> → <input type="text"/> → <input type="text"/> → <input type="text"/> → <input type="text"/></p> <p>- Construção de tabelas</p>	<p>(Idem à aula 58)</p> <p>(Idem à aula nº 75)</p> <p>- registrar os numerais de 1 a 13 na ordem sequencial crescente ou decrescente.</p> <p>- preencher tabelas com os fatos fundamentais da adição e subtração</p>
78	<p>Dado um conjunto com 14 elementos o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir os fatos fundamentais da adição e subtração. - construir os numerais de 1 a 14 na reta numérica 	<p>Seguir orientação dada na aula nº 58</p> <p>Seguir orientação dada na aula nº 75</p>	<p>(Idem à aula 58)</p> <p>(Idem à aula nº 75)</p>

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
	<ul style="list-style-type: none"> - registrar os fatos fundamentais construídos em tabelas 	<ul style="list-style-type: none"> - Construção de tabelas 	<p>- preencher as tabelas com os fatos fundamentais da adição e subtração.</p> <p>(Idem à aula nº 58)</p>
79	<p>Dado um conjunto com 15 elementos, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir os fatos fundamentais da adição e da subtração - construir os nemerais de 1 a 15 na reta numérica - reconhecer os fatos fundamentais da adição e subtração, estudados até o momento - registrar os fatos fundamentais construídos em tabelas. 	<p>Seguir orientação dada na aula nº 58</p> <p>Seguir orientação da aula nº 75</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construção de tabelas 	<p>(Idem à aula nº 75)</p> <ul style="list-style-type: none"> - preencher tabelas com os fatos fundamentais da adição e subtração.
60	<p>Dada situações semelhantes as desenvolvidas até o momento, a criança deverá ser capaz de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - responder adequadamente às questões formuladas pelo professor 	<p>Material: Folhas mimeografadas</p> <p>Utilizando situações semelhantes às desenvolvidas em classe, até o presente, montar uma sequência delas que avalie os objetivos propostos referentes ao 2º bimestre.</p>	<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - atingir como rendimento satisfatório, o mínimo de 50% das questões formuladas.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
81	<p>Dada uma situação de atividades semelhantes às esfu- dadas durante o 1º semestre o aluno deverá ser capaz de</p> <p>- trabalhar com desembar- go nas atividades propo- tas</p>	<p>Exercícios para recordar o sistema de numeração:</p> <p>Ex. 1 Como se faz para ficar com 4 ?</p>  <p>O professor pode usar o TVI para recordar o sis- tema de numeração</p> <p>Ex.: 2 Complete a sequência: 10- 9- 8-</p> <p>Ex.: Faça um círculo no numeral que representa maior quantidade: 6 - 16 - 8 7 - 14 - 17 2 - 20 - 12</p> <p>Ex. 4: Ligue: 1 dezena 30 3 dezenas 20 4 dezenas 40 5 dezenas 10 2 dezenas 50</p> <p>Ex. 5: Complete : 10 + = 15 10 + = 18 10 + = 12 10 + = 20 etc</p> <p>Ex. 6: Complete : 1 dezena e 3 unidades = 1 dezena e 7 unidades = 14 unidades = 2 dezenas =</p> <p>Ex. 7: Observe os exemplos e complete:  </p>	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <p>- efetuar operações com precisão os exemplos dados, sem utilização de material para concretização</p>



Ex. 8: Coloque os vizinhos

Exercícios para recordar os fatos fundamentais da adição e da subtração, estudados no 1º semestre:

Os exemplos abaixo podem ser variados na forma oral e escrita

Ex. 1 : Vamos corresponder:

- 2 + 6
- 3 + 1
- 5 + 2
- 9 - 4

- 7
- 8
- 5
- 4 etc

Ex. 2: Faça:

- 4 + ... = 8
- 6 + ... = 8
- 3 + ... = 8
- ... + 5 = 8
- ... + 1 = 8
- ... + 2 = 8

- Desfaça:
- 8 - ... = 4
- 8 - ... = 6
- 8 - ... = 3
- 8 - 5 = ...
- 8 - 1 = ...
- 8 - 2 = ...

Exercício para recordar a técnica operatória da adição e subtração:

- Resolução de situações problemas dados oralmente pelo professor, através de desenhos ou gravuras no flanelógrafo.

Ex. 1 : No vaso havia 9 margaridas.

6 murcharam. Quantas margaridas restaram no vaso ?

Ex. 2 : 8 frutas ao todo.

5 bananas

... laranjas

Qual é a operação que determina quantas são as laranjas? É a

PLA

OBJETIVOS

ATIVIDADES

AVALLIAÇÃO

-123-



82 A partir de material concreto o aluno deverá ser capaz de - efetuar com segurança contagem racional de 2 em 2

- efetuar com segurança a contagem racional de 3 em 3.

Ex.: 3 Você já pode somar e subtrair muitos números, observe e siga o exemplo:

Material: Abaco contador, reta numérica em bante, folha mimeografada.

- Contagem dos números na reta numérica

- Contagem saltando de 2 em 2 a partir do zero



- Traçado de um círculo colorido no nº em que parou o salto.

- Contagem de 2 em 2, a partir do 1.

- Traçado de um quadrado colorido contornando o nº em que o salto parou.

- Contagem oral de 2 em 2 a partir do nº 4

- Contagem oral de 2 em 2 visualizando o quadro numérico

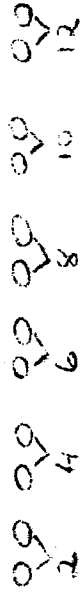
- Contagem oral de 2 em 2 decrescente, do 20 ao 2

- Repetição das mesmas atividades anteriores de 3 em 3, na linha numérica, a partir de um determinado nº.

- Contagem de 3 em 3 utilizando o material manipulativo.

Representação da contagem de 2 em 2 e 3 em 3, através do desenho.

Ex.:1- Agrupe as holinhas de 2 em 2 e numere-as em série




-Ex. 2- Siga o exemplo, numere de 3 em 3

							3				
										6	
											etc.

- prever os numerais em que recairá o círculo, após os primeiros exercícios.
- memorizar a contagem racional de 2 em 2 ou de 3 em 3, pelo menos até 10.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
82	<p>Dado um conjunto com 16 elementos, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir os fatos fundamentais da adição e da subtração - relacionar as duas operações. - aplicar corretamente os fatos fundamentais da adição e subtração com o total 11 e o 1º termo 11 	<p>Seguir orientação dada na aula nº 58</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução de situações problemas, envolvendo os fatos fundamentais da adição e da subtração com o total 11 e o 1º termo 11 <p>Seguir passos para resolução de problemas da aula nº 51.</p>	<p>-124-</p> <p>(Idem nº 58</p> <p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplicar com acerto os fatos fundamentais da adição e da subtração em todas as situações propostas.
83	<p>Dado um conjunto com 16 (ou 17) elementos, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer os fatos fundamentais da adição e da subtração com o total 16 e o 1º termo 16. - construir os fatos fundamentais da adição e da subtração com o total 17 e o 1º termo 17. - trabalhar com os fatos fundamentais da adição e subtração, estudados na reta numérica. 	<p>Seguir exercícios de fixação do tipo dos sugeridos na aula nº 60.</p> <p>Seguir orientação dada na aula nº 58</p> <p>Seguir orientação dada na aula nº 75</p>	<p>(Idem à aula nº 60)</p> <p>(Idem à aula nº 58)</p> <p>(Idem à aula nº 75)</p>

DATA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
84	<p>A partir de situações concretas que envolvam a adição, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - efetuar corretamente adições com 3 parcelas - escrever corretamente a sentença matemática correspondente à história. 	<p>Material: Barrinhas de Cuisenaire, Figuras para o flanelógrafo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dramatização de uma história no flanelógrafo, contada pelo professor: No aniversário de Luisinho vieram 3 amigos, 2 amigas e 1 primo. Quantas crianças vieram? Estimativa do resultado. - Análise da história. Ex.: Que número nos diz quantos amigos vieram? Quando a resposta for 3 o professor escreve na lousa o número 3. Que número nos diz quantas amigas vieram? Quando a resposta for dada, o professor escreve +2 depois do três. Que número nos informa quantos primos vieram? Idem, o professor escreve "+1" depois do 2. - Visualização da sentença matemática escrita na lousa $3 + 2 + 1$ = Respostas às perguntas do professor Ex.: - Quanto é $3 + 2$? <ul style="list-style-type: none"> - Lembre 5 e junte 1 - Quanto é $5 + 1$? - Então $3 + 2$ são 5 e $5 + 1$ são 6 - Dramatização da mesma situação com crianças Ex.: 3 crianças vieram à lousa, chegaram mais 2 e depois mais 1. Quantas crianças ficaram? - Representação na lousa. - Narração de histórias numéricas semelhantes às anteriores, à vista de gravuras ou desenhos. Ex.:  	<p>- 12.5 -</p> <p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adicionar com 3 parcelas - representar graficamente a sentença matemática referente a outras situações problemas, independentemente da orientação do professor.

DIA

OBJETIVOS

ATIVIDADES

AVALIAÇÃO

126



- Representação matemática, na lousa e no caderno
- Trabalho com material de contagem.

Ex.: Coloquem uma barrinha do 4. Agora, uma do 5 e depois, uma barrinha do 2.

Usando a barrinha do 10, como posso representar essa situação?

Então, quantas unidades temos?

Execução de várias atividades semelhantes.

- Respostas às perguntas do professor.

Ex.: Que operação vocês fizeram?

Como você descobriu este resultado, para $3 + 2 + 1$?

- O que você juntou primeiro?

- Então vamos usar este sinal para o que você juntou primeiro?

O professor introduz o parênteses, conforme a situação explicada pelo aluno, induzindo-o a perceber que, em qualquer situação o resultado permanece o mesmo $(3 + 2) + 1 = 6$ ou $3 + (2 + 1) = 6$

* reconhecer que a separação das operações por parênteses só indica a ordem em que os fatos se sucederam, mas não altera o resultado,

85

Dada uma situação com 3 parcelas o aluno deverá ser capaz de:
- descobrir corretamente a propriedade associativa da adição

Material: Figuras flanelógrafo
Manipulativo

- Resolução de situações problemas inventando histórias mediante gravuras no flanelógrafo.

EX.:

Invenção de histórias do tipo: "Luisinho ganhou 3 bolas, 2 carrinhos e 1 pião. Quantos brinquedos ganhou?"

Seguir os passos na resolução de problemas vistos na aula 51.

- Registro da sentença matemática: $3 + 2 + 1 = 6$

DIA:

OBJETIVOS

ATIVIDADES

AVALIAÇÃO

- 177 -



- Representação gráfica da mesma sentença matemática, de outra maneira, alterando também a colocação das figuras no flanelógrafo, mediante posição do professor ("de que outra maneira você poderia colocar os brinquedos no flanelógrafo?")

2+3+1=6
 3+1+2=6
 1+3+2=6
 1+2+3=6

O aluno deve ter percebido e concluído através de aulas anteriores que a ordem das parcelas não altera o resultado.

- aplicar a propriedade associativa como instrumento auxiliar do cálculo





- Repetição da situação com outras figuras ou com material das próprias crianças.
 - Coloque sobre a carteira 4 tampinhas de guaraná, 2 de fanta e 1 de coca-cola.


- Representação de situações propostas de todas as maneiras possíveis
 - Registro das situações diversas, como :
 $4 + 2 + 1 = 7$ $2 + 4 + 1 = 7$
 $1 + 4 + 2 = 7$ $1 + 2 + 4 = 7$
 $4 + 1 + 2 = 7$ $2 + 1 + 4 = 7$

- Observação do resultado, que não se altera.
 - Análise dos registros acima, mediante perguntas do professor

Ex.: O que você juntou primeiro?
 (tampinhas de guaraná e de fanta)
 Então vamos colocar um sinal para indicar o que você juntou primeiro.
 O professor introduz o parêntese de acordo com a ação da criança.
 Ex.: $(4 + 2) + 1 = 7$ ou $4 + (2 + 1) = 7$
 Descuberta da propriedade associativa em outras situações semelhantes, através de situações problema concretas.

- aplicar a propriedade associativa como etapa intermediária do cálculo de adição de 3 parcelas, reunindo as parcelas, das quais já se conhece o resultado da adição, preferencialmente.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
		<p>Não é preciso dar esta nomenclatura (propriedade associativa) ao aluno. O importante é que ele perceba apenas que associando 2 parcelas, facilita o cálculo. (Trata-se de um meio auxiliar para o cálculo mental).</p> <p>- Exercícios para enriquecimento : Ex.: Completar as sentenças matemáticas correspondentes aos desenhos :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  $2 + (3 + 1) =$ $2 + \dots =$ </div> <div style="text-align: center;">  $(3 + 3) + 4 =$ $\dots + \dots =$ </div> <div style="text-align: center;">  $(\dots + \dots) + \dots =$ $\dots + \dots =$ </div> </div> <p>Calcule como achar mais fácil : $4 + 8 + 2 =$ $5 + 5 + 3 =$ $6 + 7 + 3 =$</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">-128-</p>
86	<p>Dado um conjunto com 18 elementos, o aluno deverá ser capaz de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir os fatos fundamentais da adição e subtração com o total 18 e o 19 - construir corretamente a reta numérica de 0 a 18 	<p>Seguir orientação dada na aula nº 58</p> <p>- Construção da reta numérica com os numerais de 0 a 18</p>	<p>(Idem à aula nº 58)</p> <p>(Idem à aula nº 75)</p>

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
	<p>- aplicar corretamente a propriedade associativa da adição.</p>	<p>- Resolução de situações-problema envolvendo a adição de 3 parcelas. Ex.: Zezinho ganhou 5 balas, 4 pirulitos e 9 doces. Quantos doces ganhou? Seguir os passos para resolução de problemas - V. aula nº 51.</p> <p>- Registro da sentença matemática. $(5 + 4) + 9 = 18$ ou $5 + (4 + 9) = 18$</p> <p>- Representação gráfica da situação proposta na reta numérica. Ex.:</p> 	<p>-129-</p> <p>Observar o modelo é capaz de aplicar a propriedade associativa da adição em todas as situações propostas de maneira prática.</p>
87	<p>Dado um conjunto com 19 elementos, o aluno deverá ser capaz de:</p> <p>- construir os fatos fundamentais da adição e da subtração com o total 19 o 1º termo 19.</p> <p>- reconhecer corretamente a adição de 3 parcelas ou mais.</p>	<p>Seguir orientação dada na aula nº 58</p> <p>Seguir orientação dada na aula nº 85</p> <p>- Resolução de situações-problema, seguindo os respectivos passos (aula nº 46), utilizando material concreto.</p>	<p>(Idem à aula nº 58)</p> <p>(Idem à aula nº 85)</p> <p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <p>- efetuar adições com 3 parcelas ou mais, dispendo as parcelas e o total de forma correta</p>
88	<p>Dado um conjunto com 19 elementos o aluno deverá ser capaz de:</p> <p>-reconhecer com exatidão os fatos fundamentais da adição e subtração</p>	<p>Seguir orientação dada na aula nº 60 para fixação</p>	<p>(Idem à aula nº 60)</p>

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
	<p>- escrever corretamente os numerais de 1 a 19 decompondo-os.</p> <p>A partir de situações problema o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizar a propriedade associativa da adição de 3 ou mais parcelas até o total 19 - realizar a adição de 3 parcelas ou mais no sentido vertical. 	<p>- Exercícios relacionados com a escrita dos numerais.</p> <p>Ex.: -preenchimento da reta numérica.</p> <ul style="list-style-type: none"> -preenchimento de lacunas -preenchimento de quadros com dezenas e unidades. - ditado de números <p>O professor dita: 1 dezena e 3 unidades e o aluno escreve no seu caderno "13"; o professor continua: 13 unidades; depois, 1 dezena e 5 unidades</p> <p>Seguir orientação dada na aula nº 87</p>	<p>-130-</p> <p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - escrever os numerais de 1 a 19, com decompõem e exatidão. - decompor estes números em dezenas e unidades. <p>(Idem à aula nº 87)</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispor as parcelas e o total corretamente nas operações em sentido vertical e adicionar sem erro.
89	<p>A partir de material concreto o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - efetuar com segurança a contagem racional de 5 em 5 (V. aula 82) 	<p>Material: Reta numérica em barbante- Manipulativo Barrinhas de Cuisenaire-Folhas mimeografadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seguir o modelo da aula nº 82. - Contagem de 5 em 5 na reta numérica até 30 - Contagem de 5 em 5 manipulando seu material <p>Ex.: Agrupe os palitos de 5 em 5 e conte-os; após trocá-los pela barrinha correspondente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contagem de 5 em 5 a partir do nº 3, na reta numérica 3- 8- 13- 18- 23- 28- etc. - Contagem de 3 em 3 na reta numérica decrescente a partir do nº 27: 27-22-17-12-7-2-... 	

DIA

OBJETIVOS

ATIVIDADES

AVALIAÇÃO

- 131 -



(Idem à aula 82)

agora porque você não pode continuar?
 Seguir o modelo da aula nº 82 substituindo apenas o nº 2 pelo nº 4.

-Efetuação de exercícios de enriquecimento através de exercícios mimeografados ou apresentados na lousa, dirigidos um a um pelo professor.

Ex.: Escreva os números de 1 a 50.
 Conte de 2 em 2, traçando um círculo, a partir do 2.

Ex.2: Siga o modelo - Escreva 1,2,3 e use o lápis colorido para o 3. Continue na linha abaixo. Qual nº deve ser representado em vermelho? Continue na linha abaixo.

1-2-3
 4-5-6
 7-8-9-
 10-11-12 etc.

Ex.: Separe as flores de 4 em 4 juntando-as. Agora numere-as a partir do 4. Quantas flores são?

Material: TVL - Manipulativo- Barrinhas de Cuisenaire

Seguir a mesma orientação dada na aula nº 73

- Execução de atividades de enriquecimento, atendo às ordens da professora, através de situações problemas.

Ex.: Tenho 19 bolinhas e ganhei mais uma. Com quantas bolinhas fiquei?
 - Represente a quantidade de bolinhas que tenho.
 - Agora represente mais uma.
 - Com quantas bolinhas fiquei? (20 unidades)
 - De que outra maneira podemos representar estas 20 unidades na TVL.(formando 2 grupos de 10)
 - Dez unidades o que formam? (1 dezena)
 - Qual o lugar que temos para as dezenas?

- efetuar com segurança a contagem racional de 4 em 4

A partir de situações concretas, o aluno deverá ser capaz de:

- formar corretamente os números de 20 a 30.
 - reconhecer prontamente a formação dos numerais de 10 a 30.

261

- representar corretamente os números formados manipulando material (TVL) e escrevendo os mesmos

- escrever os números de 1 a 30, com compreensão de sua composição e em sequência


- Identificar o sucessor e o antecessor dos números entre 20 e 30

- Separação em 2 grupos de 10.
- Representação na coluna das dezenas.
- Continuando:
- Escreva o número que está representado na TVL
- O que significa o 2 que você escreveu? (que tenho 2 dezenas
- E o zero? (que não há nenhuma unidade sobrando)
- Então fiquei com quantas bolinhas?
- Tenho 20 bolinhas ou duas dezenas e recebi mais uma. Com quantas bolinhas fiquei? (21)
- Venha representar na TVL esta quantidade.
- Como podemos dizer que você representou? (duas dezenas e uma unidade 21 ou 21unidades)
- O que significa o 2?
- E o um?
- Vamos escrever o que você representou na CVL
- Formação dos demais números até 30.
- Exercícios para fixação da escrita dos números acima em sequência e com compreensão.
- Ex.1 : Completar lacunas:
1 - 2 - ○ - ○ - ○ - ○ - ○ - etc.....30
- Ex.2 : Completar
20 = 2 dezenas e nenhuma unidade sobrando
21 = 2 dezenas e 1 unidade
23 = 2 dezenas e 3 unidades
24 =
25 =
- Ex. 3: Colocar os números em ordem crescente (do menor para o maior) 15-18-30-29-14-17-etc
- Ex.:4- Escrever os vizinhos



- localizar o sucessor e o antecessor de qualquer número entre 20 e 30 (vizinhos)



DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
	<p>- efetuar com exatidão cálculo mental através da composição dos números estudados.</p>	<p>Ex. 5: Fazer um círculo no maior entre os números escritos em cada cartão : 28- 18 16 - 26 12 - 21 etc. - Verbalização numérica do resultado de situações - problemas propostos pelo professor. Ex.: Vocês vão guardar na cabeça o número que forem para responder a história que contarei</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>O professor deve cuidar para estabelecer com o grupo de alunos, padrão de atitude a ser respeitada, como por exemplo "levantar a mão para responder à pergunta feita," "aguardar a vez para falar".</p> </div> <p>1- Luizinho tem 2 dezenas de lápis pretos e ganhou 5 lápis vermelhos, com quantos lápis ficou 2- Destes 25 lápis Luizinho deu 2 dezenas para seus amigos. Quantos lápis Luizinho tem agora? etc.</p>	<p>153</p>  <p>-enunciar corretamente o resultado dos cálculos efetuados mentalmente.</p>
90	<p>A partir de situações problema, o aluno deverá ser capaz de: - identificar com acertos o resultado da situação proposta, através do cálculo mental envolvendo o conceito da formação dos números estudados (de 1 a 30) - representar graficamente os resultados obtidos</p>	<p>Material: Flanelógrafo, gravuras, etc... -Resolução de situação-problema semelhante as atividades da aula anterior (nº 89)</p> <p>- Escrita do resultado da situação (ões) propostas (s) acima, calculado mentalmente.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>O professor pode, a título de incentivo, fazer um jogo com os alunos, atribuindo um ponto para a fileira ou grupo de alunos em que todos acertaram a escrita do referido resultado.</p> </div>	<p>Observar se o aluno é capaz de: - identificar corretamente o resultado da situação problema proposta, através da verbalização num 1º momento e escrita num 2º momento</p>

DIA

OBJETIVOS

ATIVIDADES

AValiação

-134-

A fileira que obtiver maior número de pontos será a vencedora do dia. Dar oportunidade para todos participarem deste tipo de jogo num final de aula.

- Exercícios que envolvam necessariamente a escrita dos números estudados até o momento; semelhantes aos apresentados na aula anterior (nº 89)

O professor deve sempre insistir para a leitura dos numerais, decompondo-o em dezenas e unidades para desenvolver a compreensão do significado dos números.

ATENÇÃO: A preocupação dos nomes convencionais dos números deve existir, somente quando a criança tiver interiorizado o significado do número

Dada uma reta numérica :
- praticar corretamente a descoberta de um termo desconhecido da sentença matemática da adição e subtração com quantidades menores que 10 :

Material: Reta numérica

- Efetuar adição e subtração na reta numérica.

Ex.1: Resolva as sentenças matemáticas na reta numérica:

- 2+3=
- 5-3=
- 4+2=
- 6-2=
- 0+5=
- 5-5=
- 1+ = 3

O professor deve procurar graduar os exercícios, de acordo com as dificuldades.

Ex. 2: Descubra o valor do



- Escrever corretamente os números propostos.

Observar se o aluno é capaz de :

- Praticar com compreensão os exercícios referentes à descoberta de um termo desconhecido da sentença matemática da adição e da subtração com quantidades menores que 10.
- (preenchimento de lacunas em sentenças matemáticas incompletas).

DIA

OBJETIVOS

ATIVIDADES

AVALIAÇÃO

135-



A partir de situações problema concretas que envolvam a idéia aditiva da subtração, o aluno deverá ser capaz de:

-resolvê-las utilizando a técnica para a determinação de um elemento desconhecido na adição de 2 parcelas, com desembaraço.

+ 3 = 5

5 - 3 =

2 =



Continuar vários exercícios desse tipo

Material: Figuras- Flanelógrafo

- Resolução de situações problemas do tipo: "Zezé tem 5 bolinhas e ganhou algumas de seu irmão, ficando com 7. Quantas bolinhas ele ganhou"

- Representação com material da situação apresentada.

Ex.:

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--

-Análise da situação, mediante questões do professor.

Observar se o aluno é capaz de:

- resolver corretamente situações problemas que envolvam a idéia aditiva da subtração, aplicando a técnica aprendida para a determinação de um elemento desconhecido na adição de 2 parcelas.

DIA

OBJETIVOS

ATIVIDADES

AVALIAÇÃO - 156-



Ex.: Quantas bolinhas tem Zezé? (5)
 Como quantas ele ficou? (7)
 Como podemos fazer para descobrir quantas bolinhas Zezé ganhou?
 - Sugestões para resolução da situação.
 - Análise das sugestões apresentadas.
 - Representação gráfica da situação proposta (na linha numérica)
 Ex.: $5 + \square = 7$

O professor informa que o quadradinho representa o nº de bolinhas que Zezé recebeu e não se conhece. Retoma a análise feita anteriormente e leva o aluno a deduzir que para descobrir o valor desse quadradinho (incógnita) é preciso realizar a operação inversa da adição ; conforme foi apresentado, na aula anterior (reta numérica).

- Resolução de situações problemas semelhantes a anterior.

92 A partir de situações concretas, o aluno deverá ser capaz de:
 - formar corretamente os nº de 30 a 40.
 - analisar a formação desses números.
 - reconhecer prontamente a formação dos números de 10 a 40.

Material: Barrinhas de Cuisenaire-Quadro-numérica
 Seguir a mesma orientação dada nas aulas nº74 e nº 89.
 - Cópia dos números de 1 a 40 numa folha cartolina quadriculada, semelhantes ao quadro numérico do professor que deve estar exposto no sala de aula.

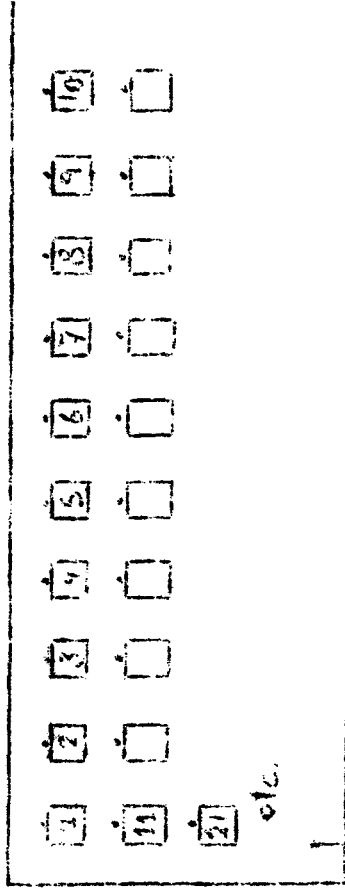
Observar se o aluno é capaz de:
 (Ver aulas nº74 e 82)
 - Construir os números de 30 a 40, utilizando material concreto.
 - compor e decompor os números de 10 a 40 , utilizando o quadro numérico.

271

Quadro numerico é um material importante para a fixação da escrita dos numerais. Trata-se de uma cartolina grossa ou "eucatã" com 100 furos em fileiras de 10, guardando a mesma disposição.

A medida em que as crianças vão aprendendo os numerais o professor apresenta um cartão em branco, onde escreve com pincel mágico o numeral aprendido, colocando-o no cartaz com um clipe e solicitando análise da composição dos mesmos pelos alunos.

Ex.:



A medida em que o professor coloca os cartões conduz o aluno a responder às questões:

- O que o nome deste nº indica? (que há um cartão no quadro).

Continuar até a colocação do cartão 10.






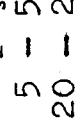
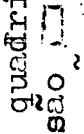
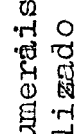
O aluno registra os mesmos em seu quadro-continuar até 20, exigindo que os alunos leiam o numeral decompondo-o ...dezenas ...unidades ... unidades ao todo.


Identificar as dezenas e unidades de cada número



DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO - 138-
	<p>A partir de situação problema, através da comparação dos fatos fundamentais até o total 5, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adicionar dezenas exatas; - com material concreto; - de forma semi-abstrata; - em cálculo mental. 	<p>Material: Flanelógrafo-Gravuras-TVL- Barrinhas de Cuisenaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise da situação problema apresentada no flanelógrafo: Ex.: Mamãe ganhou 2 dezenas de rosas e 1 dezena de cravos. Quantas flores mamãe ganhou? Seguir passos da aula nº 51. - Estinativa do resultado. Representação concreta da situação na TVL. - representação gráfica na lousa; 2 dezenas e 0 unidades + 1 dezena e 0 unidades = Conclusão do resultado mediante questões do professor Ex.: <ul style="list-style-type: none"> - Olhe o cartaz e responda se há unidades para juntar? - Então o que vamos escrever para dizer que não temos unidades sobrando? (zero) - Agora junte as dezenas. Quantas são ? 2 dezenas e 0 unidades ou 20 + 1 dezena e 0 unidades ou 10 3 dezenas e 0 unidades ou O professor deve levar o aluno a observar que sempre se inicia a solução da conta pela unidade (direita). - Repetição das mesmas atividades através de outros problemas semelhantes. - Comparação da adição de fatos fundamentais e de dezenas exatas. Ex.: Representação no flanelógrafo com figuras. Tenho uma bolinha e ganhei 2. Com quantas fiquei? - Representação gráfica na lousa. 1 + 2 = 3 	<p>(Ver aula nº 51)</p> <ul style="list-style-type: none"> - representar na TVL números compostos de dezenas exatas a serem adicionados, - representar com numerais e palavras a operação realizada. - comparar a adição de dezenas exatas com os fatos fundamentais da adição. - calcular mentalmente a soma de dezenas exatas, com base na comparação feita.



DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
		<p>Agora tenho 10 bolinhas e ganhei 20. Com quantas fiquei?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparação da situação anterior. <p>Ora, se $1 + 2 = 3$ $10 + 20 = 30$</p> <p>Execução de outros exercícios para fixação:</p> <p>Ex.: $4 + 1 = \dots$ $2 + 2 = \dots$ $40 + 10 = \dots$ $20 + 20 = \dots$</p>	<p style="text-align: center;">- 139 -</p> 
93	<p>A partir de situações concretas e práticas, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer as dezenas exatas 20, 30, 40 e 50 - estabelecer comparações entre as quantidades representadas pelos numerais estudados. 	<p>Material: TVL - Barrinhas de Cuisenaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reorganização da composição dos numerais 20, 30, 40 e 50, conforme estudo já realizado na aula 73 utilizando o cartaz valor de lugar. - Representação gráfica das dezenas exatas acima, através de exercícios do tipo: <p>Ex.: 1- Completar os quadrinhos</p> <p>2 dezenas de maçãs são </p> <p>3 dezenas de pêssegos são </p> <p>4 dezenas de figos são </p> <p>5 dezenas de bananas são </p> <p>Ex. 2 - Faça um círculo na quantidade maior:</p> <p>a- 5 - 50 - 15 - 25</p> <p>b- 20 - 2 - 12 - 22</p> <p>c- 3 - 30 - 13 - 33 etc.</p> <p>Ex. 3- Coloque na ordem crescente: 12-2-0-50-40</p> <p>Ex. 4- Escreva os vizinhos:</p> <p style="text-align: center;">    </p> <p>Ex. 5- Ditado de números</p> <p>O professor dita 20 unidades e o aluno escreve 20; 2 dezenas o aluno torna a escrever 20, e assim por diante.</p> <p>Como enriquecimento o professor pode ditar perguntas histórias métricas em que o aluno apenas</p>	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ler e escrever os numerais representativos das dezenas exatas até 50. - aplicar esses numerais para indicar 1, 2, 3, 4 e 5 dezenas. - comparar corretamente os números estabelecendo: <ul style="list-style-type: none"> • o maior • ordem crescente ou decrescente • os vizinhos

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
84	<p>A. partir de situações problema concretas, e através da comparação dos fatos fundamentais com total até 5 no 1º termo, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - subtrair dezenas exatas. 	<p>escreve os números que o professor mencionou na história.</p> <p>Ex.: Uma árvore há duas dezenas de canários, 1 dezena de pintassilgos e 30 beija-flores.</p> <p>Quantos são os canários?</p> <p>Quantos são os pintassilgos?</p> <p>Quantos são os beija-flores?</p>	 <p>Observar se o aluno é capaz de efetuar subtrações em que os termos são compostos por dezenas exatas.</p>
91	<p>A. partir de situações problema concretas, e através da comparação dos fatos fundamentais com total até 5 no 1º termo, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - subtrair dezenas exatas. 	<p>Materiais: TVR- Barbiúchas de Cuisenaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recordação das atividades referentes à adição de dezenas exatas apresentadas na aula nº 92 - Resolução de situação problema seguindo os passos da aula nº 51. <p>Ex.: Papai fez 50 barquinhos de papel e deu 30 seus amigos. Quantos barquinhos ficaram?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise de situações - Estimativa do resultado <p>Ex.: - Quantos barquinhos você calcula que ficaram? Mais ou menos barquinhos do que papai fez?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escrevam em seus cadernos quantos barquinhos vocês calculam que ficaram. - Resolução de situações através de concretizações. <p>Ex.: Vamos fazer a operação para responder quantos barquinhos ficaram?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venha representar no CVI a operação que deve ser feita. - Quantos barquinhos fez papai? Represente-os no cartaz. - Escreva agora, do lado, o nome do nº que você representou. (50) - O que representam estas 5 dezenas? - Destas 5 dezenas, quantas papai deu para meus amigos? (3) 	<p>Observar se o aluno é capaz de efetuar subtrações em que os termos são compostos por dezenas exatas.</p>

- O que representam estas 3 dezenas?

O aluno retira da TVL 3 dezenas das 5, verifica quanto ficou e resolve a mesma situação graficamente.

Ex.:

$$\begin{array}{r} 50 \\ - 30 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$50 - 30 = 20 \quad \text{ou}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ - 30 \\ \hline 20 \end{array} \quad \text{ou}$$

5 dezenas menos 3 dezenas = vinte

- Execução da sentença matemática encontrada, no sentido vertical.

- Resposta à situação problema.

Ex.: Leia a operação e responda:

- Quantos barquinhos ficaram?

- Que operação você fez para saber quantos barquinhos ficaram? (subtração)

- Vamos ver nos cadernos quem calculou mentalmente, melhor?

- Repetição de outras atividades semelhantes.

O professor deve seguir a mesma orientação, apresentando outras situações-problemas.

Insistir sempre para que o aluno leia a sentença matemática dos dois nodos e estabeleça a relação com a subtração dos fatos já estudados.

Ex.: 5 dezenas menos 3 dezenas é igual a 2 dezenas ou 50 menos 30 é igual a 20.

Repetir muitas vezes estas atividades utilizando outros materiais (ábaco, contadores, caixas de fósforo, quadro numérico.)



DIA

OBJETIVOS

95 A partir de situações concretas, o aluno deverá ser capaz de:

- reconhecer os fatos fundamentais da adição e da subtração totais 11, 12, 13

(V. objetivos da aula 58)

ATIVIDADES

Material: Folha mimeografada

Seguir passos da aula nº 58

- Execução de exercícios de enriquecimento.

Ex.1: Veja os desenhos e escreva os dois fatos da adição e da subtração correspondentes.



11 - 5 = 6
11 - 6 = 5

Ex.2: Completar a sentença matemática:

- 9 + 2 =
- 11 - 2 =
- 2 + 9 =
- 11 - 9 =

- 7 + 6 =
 - 6 + 7 =
 - 13 - 7 =
 - 13 - 6 =
- etc.

Ex.3: Complete com "sim" quando a sentença matemática for verdadeira e com "não" quando for falsa.

- 9 + 3 = 11
- 11 - 3 = 8
- 11 = 3 + 8

- 11 = 7 + 6
- 11 - 7 = 4
- 12 - 4 = 8

Ex.4 : Complete o

- 5 + 6 =
- 11 - 6 =
- 11 - 5 =

- 7 + 6 =
- 7 + 5 =
- 13 - 6 =
- 12 - 5 =

O professor deverá dosar exercícios desse tipo com frequência, de acordo com a retenção dos alunos.

Material: TVL - Ficha

Seguir a mesma orientação dada nas aulas nº 74 e 89.

Seguir a orientação dada na aula nº 89 e 90 .

AVALIAÇÃO

O aluno deverá ser avaliado com base em sua participação e desempenho durante a aula (Veja a avaliação nº 58)

- 142

(Idem 74 e 89)

(Idem 89 e 90)

283

DIA

96

OBJETIVOS

A partir de situações problema e concretas, o aluno deverá ser capaz de :
- adicionar números formados por 2 algarismos que não terminam em zero.

ATIVIDADES

Material: Quadro numérico - TVL - Flanelógrafo Figuras
- Resolução da situação problema seguindo os passos da aula 51 (são situações orais)
Ex.: Ganhei 13 lápis de cera e 25 de cor . Quantos lápis ganhei ?
- Análise da situação
- Estimativa
- Resolução através de :
• representação no flanelógrafo (concretização)
• representação gráfica

$$\begin{array}{r} 11 \\ 13 \\ 25 \\ \hline 38 \end{array}$$

+ 1 dezena e 3 unidades ou 10 + 3 ou 12
+ 2 dezenas 5 unidades ou 20 + 5 ou +25
3 dezenas 8 unidades ou 30 + 8 ou 38

O aluno deve iniciar resolvendo esta adição no próprio TVL, insistindo sempre para que comece pela unidade.

- Análise da resolução.
- Ex.: Que operação você fez para saber quantos lápis ganhei? (adição)
O que juntamos primeiro? (unidades)
- E depois? (as dezenas)
- Quantos lápis ganhei ?
- De que outra maneira posso dizer esta mesma resposta? (aguardar sugestões dos alunos)
- Verificação da aproximação da estimativa

Repetição de outras situações problemas semelhantes

AVALIAÇÃO - 143-

O aluno deverá ser capaz de :



(Ver avaliação nº 51)

- efetuar adições em que há unidades e dezenas a serem somadas.
- explicar os passos seguidos na operação ; na TVL
- semi-abstratamente

DIA

OBJETIVOS

- adicionar números forma dos por dois algarismos quando uma das parcelas é dezena exata.
- praticar a adição de parcelas com números formados por 2 algarismos.

Idem às atividades anteriores, alterando apenas uma das parcelas para dezena exata.
 Ex.: Mamãe fez 20 doces de abóbora e 38 cocadas. Quantos doces fez?

Execução de exercícios variados.
 Interpretação de histórias mediante a sentença matemática apresentada.
 Ex.: $20 + 17 =$

Complete os exercícios:

$1 + 3 = 4$

$15 + 1 =$

$10 + 30 = \dots$

$15 + 10 =$

-Procure o valor do \square

$15 + \square = 25$

$\square + 11 = 21$

$20 + \square = 40$

$\square + 27 = 37$ etc.

- Exercícios na TVL

$$\begin{array}{r} 13 + 7 = \\ 13 \\ + 7 \\ \hline 20 \end{array}$$

ATIVIDADES

AVALIAÇÃO -144-

- adição de parcelas com números formados de dezenas e unidades em que:
 - uma das parcelas é formada de dezenas exatas.
 - ambas são formadas de dezenas e unidades.

97

- Dada uma tabela de dupla entrada referente a adição, o aluno deverá ser capaz de adicionar corretamente os números apresentados.

Material: Folhas mimeografadas
 -Execução dos fatos fundamentais estudados :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3					9					
⋮										
⋮										
⋮										
10										

- O aluno deverá ser capaz de:
- completar tabelas de dupla entrada com os fatos fundamentais da adição

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO - 145 -																	
	<p>- adicionar com precisão as dezenas exatas.</p> <p>- subtrair dezenas exatas</p> <p>- reconhecer que a operação inversa da subtração leva a verificação do acerto desta (prova)</p> <p>Dado uma série de exercícios sobre passos fundamentais da adição e da subtração com os totais 14, 15 e 16 e o 1º terá 14, 15 e 16, o aluno deverá ser capaz de:</p> <p>(Ver objetivos da aula nº 58 e 93)</p> <p>Dadas questões orais envolvendo os fatos fundamentais da adição e da subtração com totais 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16</p>	<p>- Execução da adição com dezenas exatas:</p> <table border="1" data-bbox="231 1197 413 1542"> <tr><td>+</td><td>10</td><td>20</td><td>30</td></tr> <tr><td></td><td>10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>20</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>- Execução de exercícios do tipo:</p> <p>Ex.: Retire uma dezena</p> <p>20 - = 10 - = 18 - = 14 - = 19 - = 13 - = 28 - = 13 - =</p> <p>Ex.: Use a adição para verificar se as operações estão certas.</p> $\begin{array}{r} 50 \\ -10 \\ \hline 40 \end{array} \rightarrow 40$ $\begin{array}{r} 40 \\ -30 \\ \hline 10 \end{array} + \begin{array}{r} 20 \\ -20 \\ \hline 0 \end{array}$ $\begin{array}{r} 50 \\ -40 \\ \hline 10 \end{array} \rightarrow 0$ $\begin{array}{r} 40 \\ -30 \\ \hline 10 \end{array} \rightarrow 30$ <p>Seguir os passos da aula 58 e atividades de enriquecimento da aula nº 93 (do ex. 01 a 04)</p> <p>- Execução de mais exercícios de enriquecimento</p> <p>Ex.: Quais as operações que podem ser ligadas ao 14? (14)</p> <table border="1" data-bbox="1222 665 1288 1649"> <tr><td>9 + 5</td><td>18 - 4</td><td>11 + 3</td><td>7 + 7</td><td>8 + 3</td></tr> </table> <p>Ex.: Quanto falta para 15 ?</p> <p>6 + = 15 9 + = 15 7 + = 15 10 + = 15 8 + = 15 11 + = 15 etc.</p> <p>- Respostas imediatas às questões do professor mediante problemas orais</p>	+	10	20	30		10				20			9 + 5	18 - 4	11 + 3	7 + 7	8 + 3	<p>- completar as dezenas de dupla entrada resultadas nas exatas.</p> <p>- efetuar subtração com números compostos de dezenas exatas ou dezenas e unidades como termos:</p> <p>- identificar a aplicação da operação inversa com o meio de conferir a correção de uma operação.</p> <p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <p>(Ver avaliação das aulas nº 58 e 93)</p> <p>Observar se o aluno é capaz de:</p>
+	10	20	30																	
	10																			
	20																			
9 + 5	18 - 4	11 + 3	7 + 7	8 + 3																

o aluno deverá ser capaz de efetuar com precisão e desembarço o cálculo mental a fim de descobrir os resultados desses fatos fundamentais.

Dada uma tabela de dupla entrada com a operação adição (subtração) incompleta, a criança deverá ser capaz de identificar o valor dos termos que faltam e completar a tabela.

ATIVIDADES

Ex.: Num pacote há 4 balas de coco e 6 de mel. Quantas balas são ?
 -- Uma árvore tem 9 pintassilgos e 3 canários. Quantas aves são ?
 -- Destas aves 9 voaram. Quantas ficaram na árvore
 -- Efetuação de cálculos mentais mediante situações apresentadas no quadro numérico.
 Ex.: Diga o resultado das operações nos cartões:
 $7 + 3$ $20 + 10$
 $7 + 5$ $20 + 30$
 $7 + 6$ etc $40 + 10$ etc
 Diga o nome do cartão em branco. $30 + \square = 50$

O professor vira um cartão para o aluno descobrir qual o seu valor.

-- Dizer todos os fatos fundamentais do total.

$$5 \quad 3 + 2 \quad 4 + 1$$

$$2 + 3 \quad 1 + 4$$

-- Dizer todas as adições de dezenas exatas com o total 50

$$30 + 20 \quad 20 + 30$$

$$40 + 10 \quad 10 + 40$$

-- Complementação de tabelas

Ex.: 1- Observe e complete:

+	1	3	5
7			12
	6		10
4		6	

AVALIAÇÃO

realizar o cálculo mental referente aos fatos fundamentais respondendo às questões propostas pelo professor.

Observar se a criança é capaz de completar corretamente a tabela.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO														
98	<p>Dada uma série de atividades para fixação sobre os fatos fundamentais da adição e da subtração com os totais 17, 18 e 19, sendo o 19 termo, 17, 18 e 19, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer com desembaraço os fatos fundamentais acima, aplicando-os em vários exercícios. (Ver objetivos das aulas 58, 93 e 96) - utilizar a reta numérica para descobrir resultados de operações de adição e subtração. 	<p>(Seguir orientação dada nas aulas nº 58, 93 e 96)</p> <p>- Execução de exercícios na reta numérica.</p> <p>Ex.1- Marque a reta de acordo com as sentenças matemáticas</p> <p>8 + 8 10 + 9 19 + 7 7 + 10</p> <p>Ex.2: Use a reta numérica para descobrir o valor do ...</p> <p>9 + ... = 17 10 + ... = 18 17 - ... = 10 18 - ... = 10 11 + 6 ≠ ... 9 + ... = 9 17 - ... = 11 18 - ... = 9</p> <p>Complete com = , ou</p> <p>8 + 8 10 + 4 8 + 9 7 + 8 10 + 6 9 + 9</p> <p>- Complete o quadro de modo a formar 2 parcelas com o total 16.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 20px;">8</td> <td style="width: 20px;">10</td> <td style="width: 20px;">9</td> <td style="width: 20px;">...</td> <td style="width: 20px;">...</td> <td style="width: 20px;">2</td> <td style="width: 20px;">6</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </table> <p>Complete para formar conjuntos de 17 elementos :</p> <p>000000000/ 10 + = 000000000/ 9 + = 000000000/ 8 + = 000000000/ 7 + = etc</p>	8	10	9	2	6	8	8	5	<p>147-</p> <p>O aluno deverá ser capaz de:</p> <p>-(Ver avaliação 58, 93 e 96)</p> <p>calcular mentalmente, com facilidade, descrevendo os resultados referentes aos fatos fundamentais pedidos, aos exercícios dados.</p> <p>- aplicar a reta numérica para o cálculo da adição e subtração, corretamente.</p>
8	10	9	2	6											
8	8	5											





Vamos completar:

1	+8	9	+3	-2	-3	+4	-1
---	----	---	----	----	----	----	----

Complete colocando + ou - :
 16 8 = 8 17 3 = 14
 9 8 = 17 10 6 = 16
 18 0 = 18 19 9 = 10
 11 8 = 19 etc

Execução de exercícios:
 - Complete: 11, 12, 16, 20, 21, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50.
 - Complete com > ou < 23 32 12 21 42 24 etc


- Escrever e ler os numerais até 50, sem margem de erro.

99 Dadas situações problemas envolvendo a adição de 2 parcelas onde uma delas seja representada por um número de 2 algarismos e a outra por um número de apenas um, o aluno deverá ser capaz de efetuar corretamente a operação de adição, referente ao caso acima

Material: Flanelógrafo- Gravuras
 - Resolução de situações problemas apresentadas pelo professor, seguindo os passos da aula nº51 Ex.: Numa cesta há 12 bananas e 6 maçãs. Quantas frutas há ao todo?
 - Análise
 - Estimativa
 - Resolução: concretizando no flanelógrafo concretizando na TVL
 - Representação gráfica da resolução
 - Análise da resolução gráfica
 - Observação de possíveis respostas
 - Confronto de respostas encontradas com a estimativa feita
 - Resolução através de outras maneiras.
 - Resolução de outras situações problemas semelhantes.

O aluno deverá ser capaz de:

- efetuar operação de adição dentro da dificuldade proposta, com correção.

DATA	ORJENSIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
100	<p>Dada uma situação problema envolvendo a operação subtração, sem recurso, em que o 1º termo é formado por 2 algarismos e o 2º termo por 1 algarismo, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - efetuar corretamente a subtração referente ao caso acima. 	<p>Material - TVL- Flanelógrafo- Gravura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução de situações problemas apresentadas pelo professor, seguindo os passos da aula nº46 Ex.: Numa cesta havia 18 frutas. Foram comidas 6. Quantas ficaram? - verbalização - estimativa - resolução -concretização no flanelógrafo - representação na TVL - Análise dos fatos observados - Realização de operações na forma decomposta Ex.: 18 - 6 ou (10 + 8) - 6 - Observação e comparação entre as possíveis respostas e determinação da melhor. - Confronto de respostas com a estimativa feita. 	<p>149-</p> <p>O aluno deverá ser capaz de:</p>  <ul style="list-style-type: none"> - efetuar operações de subtração, dentro da dificuldade proposta, sem erro.
101	<p>Dada uma situação problema a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer corretamente uma situação de adição de parcelas iguais. 	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representação gráfica de situações que envolvam a adição de parcelas iguais Ex.: Na loja há 4 pacotes de bolinhas. <ul style="list-style-type: none"> • desenhe os pacotes. No 1º há 2 bolinhas azuis. • desenhe No 2º há 2 amarelas. • desenhe No 3º há 2 verdes e no 4º há 2 marrons • desenhe Um menino chegou e comprou os 4 pacotes. • represente o que aconteceu. Quantas bolinhas o menino comprou ? • escreva a sentença matemática correspondente <p>O professor enuncia o problema oralmente e aguarda que as crianças executem cada uma das ordens.</p> <p>No fim da atividade, a criança obterá no caderno</p>	<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer que a multiplicação é o caminho mais curto para resolver uma adição de parcelas iguais.



a seguinte representação.



- Resposta às perguntas:
 - quantas vezes foram adicionadas 2 bolinhas?
 - então(oralmente) se adicionarmos 4 vezes 2 bolinhas, quantas bolinhas teremos?

-Representação simbólica de situações
 Depois de um número razoável de exemplos,seguinte do esta exploração ,introduzir o sinal da multiplicação.

Ex.:1-



4 + 4 = 8
 (oralmente) 2 vezes o 4 são 8:

Vamos apresentar um sinal que representa o que estamos falando.

(oralmente) 2 vezes 4 são 8
 (apresenta o sinal) 2 x 4 = 8

Este sinal indica a operação multiplicação,onde o 1º termo (2) significa o número de conjuntos formados e o 2º termo o número de elementos de cada conjunto.

Ex.2: Reescrevam, usando esta nova operação, as sentenças matemáticas anteriores.

-- identificar a multiplicação e a adição de parcelas iguais.

-- utilizar a simbologia adequada, para representar a operação.

- registrar as situações usando a simbologia adequada:

DATA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO									
102	<p>Dada uma situação problema a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar corretamente a multiplicação como a adição de parcelas iguais - Com as barrinhas de Cuisenaire a criança deverá ser capaz de: - representar a adição de parcelas iguais usando a multiplicação. - reconhecer o significado dos termos da operação multiplicação. 	<p>MATERIAL :</p> <p>Retomar com 2 exemplos a aula anterior. Refazer estes 2 exemplos explicando, para a criança, que não há necessidade de se fazer o traçado indicativo da reunião dos conjuntos quando usamos a multiplicação.</p> <p>Explorar esta nova situação com mais exemplos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representação de quantidades com barrinhas Ex.: Que barrinha se compõe com 3 barrinhas do 2 <table border="1" data-bbox="726 1449 817 1795"> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="3">então</td> </tr> <tr> <td colspan="3">$3 \times 2 = 6$</td> </tr> </table> <p>Esta ordem, dependendo da classe, necessita ser desdobrada em:</p> <ul style="list-style-type: none"> - peguem 3 barrinhas do 2 - coloquem uma ao lado da outra. - agora procurem uma barrinha que tenha o mesmo tamanho que as três juntas. - que barrinha vocês encontraram ? - quantas vezes colocamos a barrinha do 2 ? - escrevam a sentença matemática da multiplicação correspondente. - observem que a barrinha do 6 foi composta com 3 barrinhas do 2. - que barrinha se compõe com 2 barrinhas do 4? - etc... <p>Análise dos termos da sentença matemática proposta pelo professor :</p> <p>Ex.: $2 \times 4 = 8$</p>	2	2	2	então			$3 \times 2 = 6$			<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preferir a operação multiplicação para resolver situações que envolvam a reunião de parcelas iguais. - reconhecer a equivalência entre os resultados de uma adição de parcelas iguais e a multiplicação. - identificar o significado de cada termo da multiplicação :
2	2	2										
então												
$3 \times 2 = 6$												

O que representa o nº 2 ? (o nº de barrinhas ou de conjuntos).
 E o 4 ? (a quantidade que representa cada barrinha ou o nº de elementos de cada conjunto).
 O que significa o 8 ? (o total da quantidade representada pelas barrinhas, ou o total de elementos que os 2 conjuntos possuem.

o que representa o valor de cada barrinha
 o que representa o número de vezes que cada parcela é repetida.



O professor informa que
 O primeiro termo da operação multiplicação representa o nº de conjuntos que temos.
 O segundo termo representa o nº de elementos que há em cada conjunto.

O importante é que o aluno compreenda o significado de cada termo da multiplicação e o professor insista sempre nesta análise até o aluno desprender-se da fase concreta.

Dada uma situação problema, envolvendo a multiplicação, o aluno deverá ser capaz de:

traduzir simbolicamente esta situação.

MATERIAL

Escrita das sentenças matemáticas de uma situação.
 Ex.: Observe os desenhos e escreva a sentença matemática de cada uma deles.



Complementação dos desenhos e escrita das sentenças.

Observe os desenhos, complete-os formando os conjuntos e escrevendo a sentença matemática.

registrar simbolicamente situações de multiplicação que lhe foram apresentadas.



ATIVIDADES

OBJETIVOS

DATA

Mática correspondente à adição e multiplicação.



4 + 4 + 4 + 4 = _____ ou _____

3 x 4 = _____
- Representação e escrita dos dados de uma situação problema.

Obs.: O professor fala uma situação problema (pausadamente) e as crianças irão fazer o respectivo desenho e sentença matemática.

Ex.: João desenhou 3 conjuntos com 2 triângulos em cada um. Quantos triângulos ele desenhou?
- Preenchimento de lacunas.

Ex.: Observe a operação de cada tabela e complete:

+	5	10	20	30	
2					
5					
6					
10					
20					

-	2	8	11	
6				
9				
18				
19				




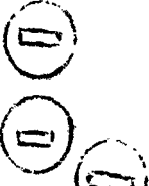

- representar graficamente e simbolicamente uma situação.

Dada uma tabela de dupla entrada, envolvendo adição ou subtração, a criança deverá:

- completá-la corretamente

- registrar graficamente situações verbais:
• por desenhos
• pela escrita

- preencher as lacunas de uma tabela de dupla entrada com os resultados de uma adição ou subtração.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO -154-
104	<p>Dada uma situação concreta envolvendo o conceito de multiplicação, a criança deverá ser capaz de:</p> <p>- reconhecer que, quando um dos termos da multiplicação é a unidade, o produto coincide com o outro termo.</p>	<p>MATERIAL : Manipulativo</p> <p>- Resolução de situações problemas</p> <p>Ex.:1- Paulinho comprou 9 pacotes de figurinhas.</p> <p>Desenhe os pacotes.</p> <p>Em cada pacote havia uma figurinha. Desenhe as figurinhas.</p> <p>- Quantas figurinhas ele comprou ?</p> <p>Escreva as sentenças matemáticas.</p> <p>$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 9$</p> <p>$9 \times 1 = 9$</p> <p>Ex.: 2 - Como seria a sentença matemática se Paulinho tivesse comprado 4 pacotes? Faça o desenho e escreva a sentença matemática.</p> <p>Ex.3 : Agora ele comprou 6 pacotes. Faça o desenho e escreva a sentença matemática.</p> <p>Obs.: Após cada exemplo, o professor analisa com as crianças o significado de cada termo da sentença matemática, pedindo para que elas dêem as respostas às perguntas dos problemas.</p> <p>- Escrita das respectivas sentenças matemáticas.</p> <p>Ex.: Cada desenho representa a compra de um menino. Escreva as sentenças matemáticas correspondentes.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	<p>Observar se o aluno é capaz de</p>  <p>- identificar a sentença matemática entre o produto de uma multiplicação e um dos seus termos, quando o outro termo é a unidade.</p>



- identificar a diferença entre as situações $l \times n$ e $n \times l$.
- concluir que a unidade é o elemento neutro da multiplicação.

Ao corrigir, o professor faz a análise de cada um dos termos e pode pedir que a criança formule oralmente a "estória" da sentença matemática do desenho.

- Repetição dos itens acima para a situação $l \times n$

Como síntese de aula o professor deve levar a criança a perceber que a multiplicação de qualquer número pela unidade terá para resultado o próprio número. A utilização terminológica "elemento neutro" não deve ser preocupação para o professor.

- Observar, através de representação gráfica, a diferença decorrente da mudança da localização dos termos da multiplicação.
- indicar a unidade como elemento neutro da multiplicação (aquele que não altera o resultado).

- 105 Dada uma situação concreta envolvendo a multiplicação de quantidades iguais a criança deverá:
 - reconhecer corretamente o significado de cada termo
 - representar a multiplicação de dois termos iguais

Material: Material manipulativo
folhas mimeografadas

- Resposta a perguntas

Ex.: João tem 3 caixas com 3 bolinhas coloridas em cada caixa.
Desenhe as caixas com as bolinhas.
Escreva a sentença matemática que mostra quantas bolinhas João tem.

Analisar com as crianças o significado do primeiro 3, do segundo 3 e do resultado 9.
Dar outros exemplos sempre analisando.

- Escrita das sentenças matemáticas.
Ex.: Escreva as sentenças matemáticas da multiplicação de cada desenho.

- Observar se o aluno é capaz de:
 - reconhecer corretamente o significado de cada termo da operação multiplicação. (o que representam)
 - representar a multiplicação em que os termos são iguais:
 - graficamente
 - simbolicamente



DIA

OBJETIVOS

ATIVIDADES

AVALIAÇÃO

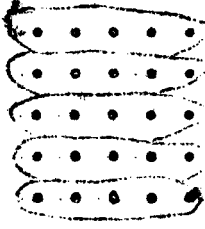
-156-



- Complementação de sentenças ou desenhos.
- Ex.: Complete adequadamente



$$3 \times 3 = 9$$



$$2 \times 2 = 4$$

- identificar e representar simbolicamente a multiplicação por zero, percebendo a razão do produto encontrado.
- Escrevendo a sentença matemática:
 - Ex.: Paulo foi ao "Bazar do Zeca" três vezes, mas em nenhuma delas ele encontrou o que queria. Logo, ele não comprou nada. Como escreveríamos em matemática esta situação?

Obs.: O professor aguarda sugestões e depois encaminhá a criança para a sentença matemática.

- Escrevam o número de vezes que Paulo foi ao Bazar.
- Em 3 vezes ele não comprou nada. Qual o número que indica o quanto Paulo comprou?
- Ao todo ele não comprou nada. Então $3 \times 0 = 0$
- Apresentar outras situações.



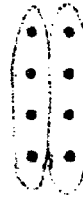

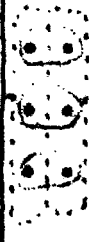

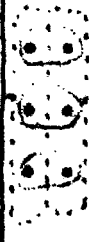

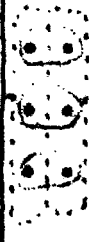
- 106 Dadas situações concretas que envolvam uma multiplicação a criança deverá:
 - identificá-la e representá-la corretamente.

Dada uma ordem oral envolvendo operações já estudadas, a criança deverá:

- Resolução de situações semelhantes às já trabalhadas.

O aluno deverá ser capaz de:

- aplicar corretamente a operação multiplicação em situações concretas.
- representar corretamente a operação multiplicação

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	-151- AVALIAÇÃO												
	<p>- responder prontamente o resultado da operação pedida.</p>	<p>- Contagem racional</p>	<p>- verbalizar o produto de multiplicações dadas.</p>												
107	<p>Dada situações concretas envolvendo a multiplicação a criança deverá: - representá-las graficamente simbolicamente.</p>	<p>Material: Folha mimeografada</p> <p>- Escrita das sentenças matemáticas.</p> <p>Ex.: Complete, escrevendo as sentenças representadas em duas formas:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  $2 + 2 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $\quad = \underline{\quad}$ </div> <div style="text-align: center;">  $3 + 3 + 3 = \underline{\quad}$ </div> <div style="text-align: center;">  $2 \times 4 = \underline{\quad}$ </div> </div> <p>- Complementação de desenhos ou sentenças matemáticas.</p> <p>Ex. 1.: Desenhe ou escreva a sentença matemática para completar adequadamente.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> $3 + 3 = \underline{\quad}$ </div> <div style="text-align: center;"> $4 + 4 + 4 = \underline{\quad}$ </div> <div style="text-align: center;"> $5 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$ $5 \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$ </div> </div> <p>Ex. 2.: Observe o exemplo dado e complete adequadamente:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;"> $4 + 4 + 4 = 12$ $3 \times 4 = 12$ </td> <td style="width: 33%; text-align: center;">  $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ $4 \times 3 = 12$ </td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <hr/><hr/><hr/> </td> <td style="text-align: center;"> <hr/><hr/><hr/> </td> <td style="text-align: center;"> <hr/><hr/><hr/> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <hr/><hr/><hr/> </td> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;"> <hr/><hr/><hr/> </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> $1 + 1 + 1 + 1 = 4$ </td> <td style="text-align: center;"> <hr/><hr/><hr/> </td> <td style="text-align: center;"> <hr/><hr/><hr/> </td> </tr> </table>	$4 + 4 + 4 = 12$ $3 \times 4 = 12$	 $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ $4 \times 3 = 12$		<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	 	<hr/> <hr/> <hr/>	$1 + 1 + 1 + 1 = 4$	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - representar situações em que caibam operações • graficamente • simbolicamente
$4 + 4 + 4 = 12$ $3 \times 4 = 12$	 $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ $4 \times 3 = 12$														
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>													
<hr/> <hr/> <hr/>	 	<hr/> <hr/> <hr/>													
$1 + 1 + 1 + 1 = 4$	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>													

DIA
108

OBJETIVOS

Dada uma situação concreta, a criança deverá ser capaz de:

- reconhecer um número pela associação de dois outros por uma das operações até agora conhecidas.
- representar um número, através dos fatos fundamentais, que o tenham como resultado na adição, subtração ou multiplicação.

ATIVIDADES

Material: Folhas mimeografadas
 - Correspondência
 Ex.: Estabeleça as correspondências

•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

- Identificação de quantidades iguais.
 Ex.1- Pinte da mesma cor os retângulos que indicarem a mesma quantidade.

3	+	5	
2	x	3	
10	-	6	
11	-	3	

6	+	2	
6	-	2	
10	-	4	
3	+	1	

2	x	2	
2	x	4	
3	x	2	
10	-	2	

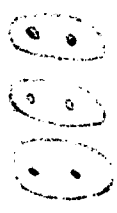

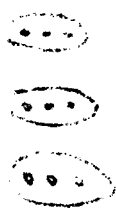
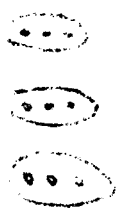
Ex.2: Dê outros nomes usando a multiplicação ou adição ou subtração.

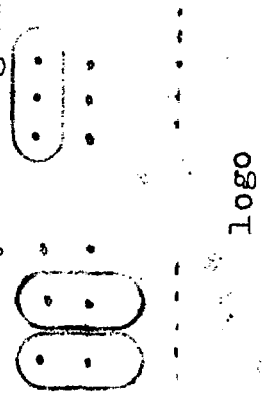


AVALIAÇÃO -158-



- O aluno deverá ser capaz de:
- identificar numerais representativos de fatos fundamentais que têm resultados comuns.
 - representar números com os fatos fundamentais, que têm como resultado.

DATA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO										
109	<p>Toda, situações similares às já vistas, envolvendo multiplicação, adição e subtração, a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - efetuar as operações corretamente. 	<p>Material- Folhas Mimeografadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correspondência de sentenças matemáticas Ex.: Faça a correspondência <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>10 - 6</td> <td>2 x 6</td> </tr> <tr> <td>3 + 3</td> <td>2 x 2</td> </tr> <tr> <td>7 + 5</td> <td>3 x 5</td> </tr> <tr> <td>5 + 5</td> <td>2 x 3</td> </tr> <tr> <td>13 - 8</td> <td>3 x 2</td> </tr> </table> <p>Preenchimento de lacunas</p> <p>Ex.: Observe as formas e complete corretamente.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">2x5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">△</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">△</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">□</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">□</div> </div> <p>Ex.: Faça o respectivo desenho e complete as sentenças matemáticas.</p> <p style="margin-left: 20px;"> Representação gráfica. Ex.: Faça o respectivo desenho e complete as sentenças matemáticas. </p> <div style="margin-left: 20px;"> $5 + 5 + 5 = 15$ $2 \times 5 = 10$ $\dots \times 5 = \dots$ $\dots + \dots = \dots$ </div> <ul style="list-style-type: none"> - Representação simbólica Ex.: Escreva a sentença matemática usando + ou x de cada desenho. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  _____ x _____ _____ </div> <div style="text-align: center;">  _____ + _____ _____ </div> <div style="text-align: center;">  _____ x _____ _____ </div> <div style="text-align: center;">  _____ + _____ _____ </div> </div>	10 - 6	2 x 6	3 + 3	2 x 2	7 + 5	3 x 5	5 + 5	2 x 3	13 - 8	3 x 2	<p>O aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usar técnica operatória correta. - escolher a operação correta para cada caso.
10 - 6	2 x 6												
3 + 3	2 x 2												
7 + 5	3 x 5												
5 + 5	2 x 3												
13 - 8	3 x 2												

DATA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
11/0	<p>Dada uma situação, envolvendo a multiplicação, a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer sua propriedade de comutativa. 	<p>Material: Caixas ou bacias Figuras ou frutas Folhas mimeografadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dramatização Ex.: Vamos brincar de feira. Aqui está uma banca que vende abacates em bacias. Há 3 abacates em cada uma. Lá é outra banca que também vende abacates, mas em suas bacias há 4 abacates. Cláudia vai comprar 4 bacias da 1ª banca. Márcia vai comprar 3 bacias da 2ª banca. Quem comprou mais abacates? 	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer a propriedade de comutativa da multiplicação, através da comparação das duas situações e de seus resultados.
	<ul style="list-style-type: none"> - representar a comutativa da multiplicação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dramatização - Execução do desenho - Escrita das sentenças matemáticas - Análise das situações - Conclusão: as situações são diferentes mas o resultado é o mesmo e por isso, ao calcular, pode inverter as posições dos números. - Complementação de desenhos e escrita das sentenças matemáticas. Ex.: Complete, formando os conjuntos, escrevendo as sentenças matemáticas e estabelecendo as relações de igualdade. <div style="text-align: center;">  </div>	<ul style="list-style-type: none"> - aplicar a propriedade comutativa, estabelecendo a igualdade existente entre os resultados.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO - 161 -
111	<p>Dadas, várias sentenças matemáticas, uma multiplicação e sua inversa, a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compor uma "história" correspondente a cada sentença matemática. - identificar a comutatividade da multiplicação, pela comparação das histórias e dos resultados. 	<p>Material: Cartões com sentenças matemáticas envolvendo classe dividida em grupos = Elaboração de "histórias".</p> <p>Ex.: O professor distribui um cartão que contém uma sentença matemática envolvendo a multiplicação para cada grupo.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Se o grupo (A) recebeu o cartão $3 \times 2 = \dots$, um outro grupo (D) receberá $2 \times 3 = \dots$.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Cada grupo formará a sua "história": - Ao corrigir, em plenário, o professor chamará, por exemplo, o grupo (A) que deverá: <ul style="list-style-type: none"> • contar a história elaborada • desenhar a situação • representar a sentença matemática correspondente. • analisar os termos. - Chamará em seguida o grupo (D) (que está com os termos comutados) terá o mesmo procedimento acima e analisará as duas situações 	<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - criar uma história adequada à sentença matemática dada. - identificar a propriedade comutativa da multiplicação através da análise de dois casos, tendo o segundo os mesmos termos de primeiro, porém comutados.
112	<p>Dada uma situação problema envolvendo uma multiplicação com o produto 6, a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir corretamente os fatos fundamentais com esse produto, aplicando a propriedade comutativa. 	<p>Material: Manipulativo CVL</p> <p>Barrinhas de Cuisenaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução de situações problemas propostas seguindo os passos básicos (V. aula nº 48) 1- Verbalização de situação 2- Estimativa 3- Concretização (material e/ou desenhos) 4- Conclusão 5- Análise 6- Verificação da resposta. 7- Confronto da resposta com estimativa 	<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir os fatos fundamentais com produto 6 - utilizar a propriedade comutativa após o segundo exercício para construir os fatos fundamentais

DATA

OBJETIVOS


ATIVIDADES

AValiação

- 162 -



- Ex.: Paulinho ... ganhou 3 caixinhas com 2 bolinhas cada uma. Quantas bolinhas Paulinho ganhou?
- verbalização da situação
 - estimativa
 - + concretização
 - com desenhos
 - cada caixinha representa um conjunto
 - quantos conjuntos com 2 bolinhas Paulinho tem? (3)
 - as bolinhas representam o s elementos do conjunto
 - quantos elementos tem cada conjunto? (2)
 - como posso descobrir o nº total de bolinhas que Paulinho ganhou?
 - pela adição temos $2 + 2 + 2 = 6$
 - há outra maneira em matemática de se representar a adição?
 - Conclusão de que a multiplicação seria a outra maneira, isto é: $2 + 2 + 2 = 6$ é o mesmo que $3 \times 2 = 6$
 - Análise da sentença matemática:
 - O que representa o 3? (o nº de conjuntos ou caixinhas)
 - O que representa o nº 2? (o nº de elementos que há em cada conjunto).
 - e o 6? (o total de bolinhas que Paulinho ganhou?)
 - Verificação da resposta correta.
 - Confronto da resposta com a estimativa
- De que outro modo Paulinho poderia ganhar as 6 bolinhas sem ser em 3 caixinhas?
 Aguardar as sugestões e induzir para obter:
 2×3 1×6 6×1
- Verbalizar cada uma das situações acima.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO - 163-
		<p>Ex. 2- Pegue a barrinha de 6 e responda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de que modos eu posso compô-la usando somente barrinhas iguais ? - registre cada composição 	
113	Ider. aula 112, para os produtos 4 e 8	Seguir o modelo da aula nº 112	Idem a aula nº 112
114	Ider. aula 112 para os produtos 10 e 12.	Seguir modelo da aula 112	Idem à aula 112.
115	<p>Em uma situação de competição a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dar o resultado correto de um fato fundamental da multiplicação de 2 por qualquer número menor ou igual a 20, rapidamente. 	<p>Material: Manipulativo (optativo) Classe dividida em grupos. O professor fala ou escreve um fato fundamental. A equipe que der o resultado correto em primeiro lugar recebe ponto. Os alunos poderão ter material manipulativo à mão para manuseio nas na competição sentirão a necessidade de memorização.</p>	<p>Observar qual a criança que procura o material manipulativo ou que ainda não está firme nos fatos fundamentais para depois dar um reforço</p>
116	<p>Dada uma situação concreta o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - repartir corretamente quantidades em partes iguais. 	<p>Material: manipulativo - Manipulação do material. Ex.1- Peguem 4 tampinhas - Formem 2 conjuntos que tenham quantidades iguais.</p> <p>O professor deverá orientar o aluno na distribuição das tampinhas: distribuir alternando uma tampinha para cada conjunto por vez. - Desenhe os conjuntos formados. - Se você desse essas 4 tampinhas a 2 amigos, quantas tampinhas cada amigo receberia? Ex.2- Formem conjuntos que tenham iguais quantidades des com 6 tampinhas - Desenhe os conjuntos</p>	<p>O aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - distribuir um número dado de elementos por conjuntos que fiquem com a mesma propriedade, numérica.

DIA

OBJETIVOS

ATIVIDADES

AVALIAÇÃO

-164-

Os alunos poderão fazer 3 conjuntos de 2 elementos ou 2 conjuntos de 3 elementos.
 Mostrar que são duas situações distintas: na primeira, repartiu-se por 2 pessoas e na segunda, por 3 pessoas.

- reconhecer a operação divisão, sempre que a situação, não se repartir bem como a divisão, que a identifica.



- reconhecer a divisão com a operação que reparte em quantidades iguais.

- Manipulação de material e registro de situações Ex.1- Forme 3 conjuntos de 2 tampinhas.
- Quantas tampinhas temos agrupadas ?
- Registre com sentença matemática.
 $3 \times 2 = 6$
- De quantas tampinhas você precisou para formar estes 3 conjuntos ?
- Verifique que estas 6 tampinhas estão separadas em 3 conjuntos.
- Do modo que estas tampinhas estão arrumadas, a quantas crianças, você dá-las
- Quantas tampinhas há em cada conjunto?

O sinal que indica que as 6 tampinhas estão divididas é \div que se lê "dividido por".
 Em quantos conjuntos elas estão divididas ?
 Então, escreveremos $6 \div 3$
 Quantas tampinhas há em cada conjunto ?
 Então, $6 \div 3 = 2$

- Vejam que :
- O 1º termo diz quantas unidades temos.
 - O 2º termo diz em quantos conjuntos elas serão divididas.
 - O 3º termo diz quantas unidades ficarão em cada conjunto.
- O professor continua apresentando várias situações semelhantes, enfatizando sempre o significado dos termos da divisão que devem ser verbalizados pelo aluno.

OBJETIVOS

Dada uma situação concreta envolvendo a divisão, a criança deverá ser capaz de:

- identificar e representar gráfica e simbolicamente a divisão

- registrar o resultado de operações sugeridas.

- analisar cada termo das operações divisão sugeridas quanto ao seu significado.

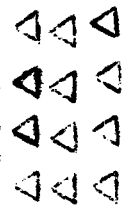
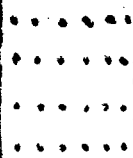
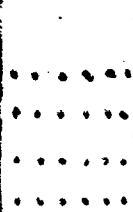


ATIVIDADES

Material : Manipulativo

- Manipulação de material e registro da sentença matemática.
- Ex.1-Reparta 6 tampinhas em 4 conjuntos.
- Escreva a sentença matemática.
- Ex.2-Reparta 6 tampinhas em 2 conjuntos e depois em 3 conjuntos.
- Escreva a sentença matemática
- Representação gráfica de sentença matemática
- Ex.1- Ocupe seu material para efetuar a operação; complete a sentença matemática e faça o desenho correspondente
- $10 \div 2 = 10 \div 1 = 9 \div 3 = 6 \div 3 \neq$
- Ex.2- Pegue 12 tampinhas. Separe-as em grupos, conforme indicação na tabela. Veja o ex.:

grupos	sentenças matemáticas	qtas. tampinhas em cada conjunto
3	$12 \div 3 = 4$	4
4		
2		
6		
12		
1		

Ex.3- Quantos grupos de 3 ?


		
		

Fazer a análise do significado de cada termo.

AVALIAÇÃO

O aluno deverá ser capaz de:

- representar gráfica e simbolicamente situações verbalizadas que envolvam a idéia de repartir.
- calcular o resultado de divisões simples e registrá-los corretamente.
- verbalizar o significado dos termos da divisão:
 - 1º Total a ser dividido,
 - 2º número de grupos a serem formados.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO	166-
118	<p>Em situação de concretização, o aluno deverá ser capaz de:</p> <p>(objetivo das aulas 116 e 117).</p> <p>- concluir que a divisão é a operação inversa da multiplicação.</p>	<p>-- Dramatização</p> <p>-- Manipulação de material</p> <p>-- Representação gráfica das situações</p> <p>-- Representação simbólica.</p> <p>-- Elaboração de "histórias" baseadas numa sentença matemática dada.</p> <p>-- Resolução de situações problemas (seguindo os 7 passos básicos, V. aula 112)</p> <p>-- Análise do significado de cada termo da divisão</p> <p>-- Conclusão de que a divisão desfaz a multiplicação</p> <p>Ex. A professora ganhou 3 vasos de flores com 4 flores em cada um. Quantas flores ela ganhou?</p> <p>-- Interpretação da história: -- análise</p> <p>-- representação concreta</p> <p>-- representação simbólica</p> <p>-- Narração da mesma história de forma inversa</p> <p>A professora ganhou 12 flores e colocou-as em 4 vasos. Quantas flores ficou em cada vaso?</p> <p>-- Análise da situação</p> <p>-- Representação concreta e simbólica</p> <p>-- Comparação das situações apresentadas.</p> <p>faz $3 \times 4 = 12$ desfaz $12 \div 4 = 3$</p> <p>-- Na multiplicação, o que representa o 3, 04, o 12 e o 3.</p> <p>-- E se tivéssemos esta sentença matemática: $12 \div 3 = 4$, como seria a nossa história ?</p>	<p>Observar se a criança</p> <p>-- elabora história condizente com a situação.</p> <p>-- verbalizar o significado dos termos da.</p> <p>-- concluir que a divisão é a operação inversa da multiplicação, através da comparação das atividades envolvidas em uma e em outra, com os mesmos fatores.</p>	



DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
119	<p>Dada uma situação concreta a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir os fatos fundamentais da divisão com os últimos iguais a 4, 6, 8, 10, 12. 	<p>Material manipulativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construção dos fatos fundamentais da divisão seguindo o encaminhamento de pensamento da aula anterior, que levou a criança a concluir que a divisão "desfaz" a multiplicação, construir fatos fundamentais da divisão, recordando os respectivos da multiplicação em "faz" e desfaz 	<p>O aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deduzir, pelo estudo, a operação inversa, quais os fatos fundamentais da divisão, envolvendo os totais dados.
120	<p>Em situações semelhantes às atividades desenvolvidas até agora, a criança deverá responder adequadamente às questões formuladas pelo professor.</p>	<p>Material: Folhas mimeografadas</p> <p>Montar uma seqüência de situações que avalie os objetivos propostos referentes ao 3º bimestre</p>	<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - atingir como rendimento satisfatório o número de 50% das questões formuladas.
121 e 122		<p>Este espaço de duas aulas foi deixado para que o professor trabalhe na recuperação das crianças que não atingiram o progresso satisfatório.</p>	
123	<p>Dada uma situação concreta a criança deverá ser capaz</p> <p>Idem aula 112 para os próximos 14 e 16, completando com os fatos fundamentais da divisão com os divididos 14 ou 16, dados como na aula 119.</p> <p>A partir de situações concretas, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar corretamente o significado da expressão <u>dobro</u>. 	<p>Seguir o modelo das aulas 112 e 119</p> <p>Material: flanelógrafo gravuras manipulativo</p> <p>Trabalho dirigido utilizando seu material individual. Ex.: Pegue 3 tampinhas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agora coloque a mesma quantidade sobre a carteira. - Quantas tampinhas você tem na carteira (6) - Representação da situação com desenhos na lousa - Representação simbólica da situação - Ex.: Vamos escrever o que fizemos: <p style="text-align: center;"> $3 + 3 = 6$ ou $2 \times 3 = 6$ </p>	<p>Idem à aula 112.</p> <p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar que o dobro de uma quantidade. é juntar outra vez a mesma quantidade. - calcular o dobro de uma quantidade multiplicando-a por 2.



AVALIAÇÃO

ATIVIDADES

OBJETIVOS

- empregar corretamente a noção de dobro.

- identificar o significado do termo "metade".

- empregar corretamente a noção de metade, estabelecendo a relação que tem com a noção de dobro.

Dizemos que 6 é o dobro de 3, porque repetimos duas vezes a mesma quantidade.
 Execução de exercícios para fixação do termo novo dobro.
 Ex.-Venha colocar no flanelógrafo o dobro de 4 peixinhos.
 -Escreva o que representou
 -Escreva o numero que representa o dobro de 4
 -Complete as lacunas:
 4 é o dobro de ...
 8 é o dobro de ...
 10 é o dobro de ... etc.

Introduzir a noção de metade a partir de quantidades contínuas: folhas de papel, frutas, etc.
 - Resposta a perguntas do professor.
 Ex.: Se 6 é o dobro de 3, o que é o 3 do 6 ?

O professor guarda as possíveis descobertas do aluno, para depois informar que 3 é a metade do 6. Se 6 é duas vezes o 3 ou o dobro, 3 é 6 dividido por 2 exatamente, ou a metade.

Execução de atividades no flanelógrafo:
 Ex.: -Coloque 6 flores no flanelógrafo.
 Agora, coloque o dobro de 6.
 - Escreva o dobro nos quadradinhos.

3	7	9	1	5
6				

- Escreva a metade dos nº nos quadradinhos

6	14	18	2	10

resolver questões similares que envolvam a noção de dobro, calculando-a corretamente através da operação:
 $2 \times 2 = 4$

reconhecer que a metade de de objetos só existe quando os repartimos em 2 partes exatamente iguais.
 reconhecer que metade de uma quantidade descontinua é a repartição desta, em dois conjuntos iguais.
 empregar a noção de metade como situação inversa da noção de dobro.

124

OBJETIVO:

ATIVIDADES:

AVALIÇÃO

162



A partir de situações concretas, na TVL o aluno deverá ser capaz de:

- formar corretamente os números entre 50 e 70.

- Complete:
- 8 é o dobro de
- 4 é o metade de
- Resolução de problemas do tipo:
- " Eu tenho 7 anos e meu primo tem o dobro da minha idade. Quantos anos ele tem ? "

Materiais: TVL
Barrinhas
Contadores

- Composição dos números na TVL (Seguir passos da aula nº 73)
- Exploração do sistema de numeração através de exercícios de enriquecimento.
- Ex.1- Pense para responder: quantas dezenas há em cada um dos números representados abaixo?
- 45 = dezenas
- 51 = dezenas
- 67 = dezenas
- 70 = dezenas

Ex.2- Descubra o segredo e complete os exercícios

52 = 50 + 2
63 = .. + ..
55 = .. + ..
66 = .. + .. etc.

- ler e escrever com desenho os números de 1 a 70.

Execução de exercícios do tipo:

Ex.1- Complete:

10 + 2 = 12
50 + 3 = ..
60 + 4 = ..

Ex.2- Dar os vizinhos maior que e menor que:

... 10 ...
... 30 ...
... 50 ...
... 60 ... etc.

Ex.3- Completar a série:

50 + 51 55
..... 70

Observar se o aluno é capaz de:

- compor todos os números entre 50 e 70, utilizando do material concreto.

- escrever em numeral ou ler qualquer número apresentado entre 1 e 70.

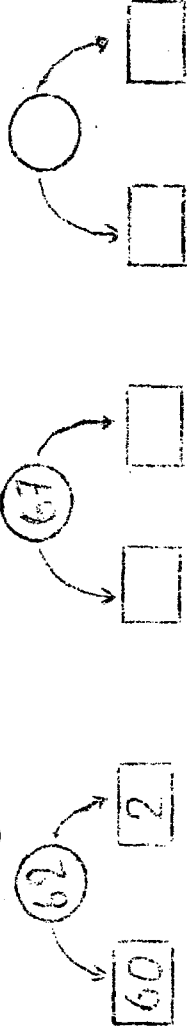


Ex.: 4 Coloque na ordem do maior para o menor:

55- 51- 53- 70- 68- 65- 50- 69- 57- 64- etc

Ex.5- Represente os numerais que você vê acima na TVL.

Ex.6- Siga o modelo :



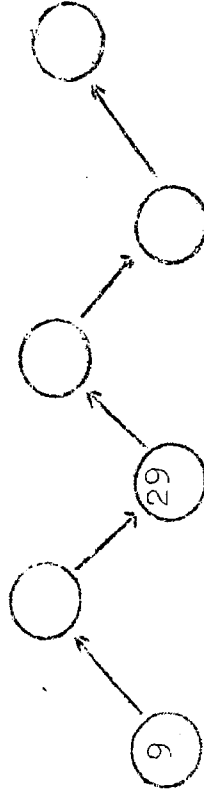
Ex.7



Ex. 8 -

38	3	8	+
31	3	1	



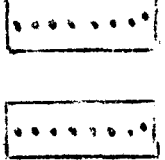
Ex. 9 -



Ex. 10: Decomponha

55	58	54	60
5 unidades	5 dezenas		
50 unidades			



DATA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
	<p>Idem aula 112 para os produtos 18 e 20 completando com os fatos fundamentais da divisão dados como na aula 119 para os números 18 e 20</p> <p>- Praticar a noção de dobro e metade.</p>	<p>Seguir o modelo das aulas 112 e 119</p> <p>Execução de exercícios variados que envolvam a aplicação das noções de dobro e metade, conforme aula nº 123.</p>	<p>Idem à aula 112.</p>
125	<p>A partir de situações problemas, que envolvam os fatos fundamentais estudados até o presente, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizar corretamente os fatos fundamentais da multiplicação e da divisão com os produtos ou dividendos 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20. 	<p>Registro da sentença matemática correspondente a um problema proposto oralmente pelo professor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - desenho da situação - escrita da sentença matemática - correção <p>Ex.: Ganhei 2 caixas de lápis com 4 lápis em cada uma. Quantos lápis ganhei? Desenhe a situação: as caixas e os lápis Represente a sentença matemática correspondente</p> <p>Correção- o que significa 2? e o 6? Depois dos alunos terem feito o registro no seu caderno, o professor faz o mesmo na lousa, levando os alunos a auto correção. Continua apresentando outras situações problemas semelhantes, desordenadamente, até obter todas as combinações da multiplicação de 1 a 10 por 2.</p> <p>No caderno dos alunos ou na lousa, irá aparecer os vários tipos de representação, como:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>2 x 4 = ...</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2 x 4 = ...</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>2 x 4 = ...</p> </div> </div>	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - registrar os fatos fundamentais da adição e multiplicação seguindo a ordem pré-estabelecida.

DIA

OBJETIVOS

ATIVIDADES

AVALIAÇÃO



-126	<p>A partir de uma situação concreta, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir com acerto os fatos fundamentais da multiplicação e da divisão com os produtos 3,6,9 e dividendos 3,6, e 9 	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Fatos Fundamentais</th> </tr> <tr> <td>Produto</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Multiplicação</td> <td>Divisão</td> </tr> <tr> <td>2 x 1 = 2</td> <td>2 ÷ 2 = 1</td> </tr> <tr> <td>2 x 2 = 4</td> <td>4 ÷ 2 = 2</td> </tr> </table> <p>Material: Manipulativo Papel manilha + pincel mágico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formação de subconjuntos com quantidades iguais Ex.1: Com 3 tampinhas, formam subconjuntos com a mesma quantidade. <p>o/e/o</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbalização da situação - Representação simbólica correspondente à multiplicação e divisão <p>o/e/o</p> <p>o/e/o</p> <p>faz desfaz 3 x 1 = 3 3 ÷ 1 = 3 1 x 3 = 3 3 ÷ 3 = 1</p> <p>- Registro desta representação no caderno</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>O professor também registra num cartaz ou numa folha de papel manilha para ser fixado na parede da sala.</p> </div>	Fatos Fundamentais		Produto	2	Multiplicação	Divisão	2 x 1 = 2	2 ÷ 2 = 1	2 x 2 = 4	4 ÷ 2 = 2	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir os fatos fundamentais da multiplicação e da divisão com os produtos 3,6,9 e dividendos 3,6,9 e utilizando o seu material, verbalizando as situações e registrando-as.
Fatos Fundamentais													
Produto	2												
Multiplicação	Divisão												
2 x 1 = 2	2 ÷ 2 = 1												
2 x 2 = 4	4 ÷ 2 = 2												



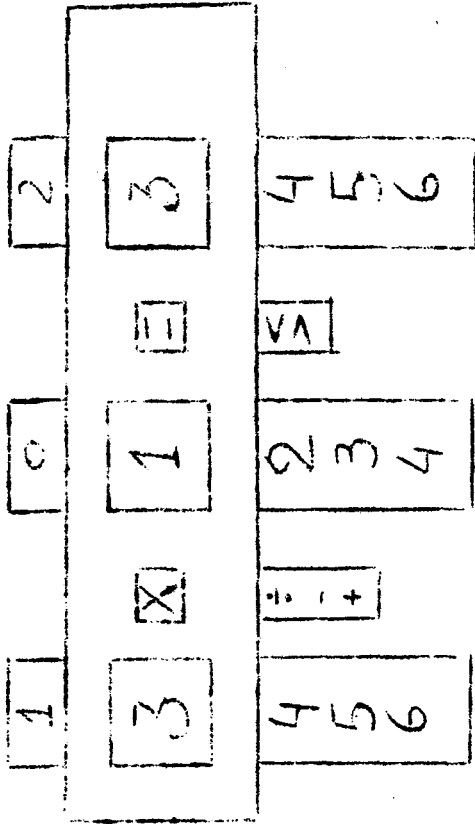
ATIVIDADES

Ex.4: Ordene a sentença matemática, observando o 2º fator, a partir do 1.

- 2 x 1 = 2
- 2 x 2 =
- 2 x

Numa folha de papel manilha ou cartolina, o professor, a título de correção ordena também os fatos fundamentais deixando este material exposto na sala de aula, para facilitar a memorização. Metade do cartaz deve ser deixado em branco, a fim de ser introduzido logo a seguir, paralelamente, os fatos fundamentais correspondentes da divisão, como operação inversa à multiplicação. Os fatos fundamentais da divisão também deverão ser trabalhados na mesma linha que os da multiplicação, seguindo os mesmos exemplos, procurando demonstrar sempre que a "divisão" desmancha a multiplicação.

O professor deve também organizar um demonstrador de fatos, onde serão colocados os fatos estudados.



OBJETIVOS

DIA

OBJETIVOS

ATIVIDADES

DIA

São 5 tiras de cartolina sendo 2 numeradas de 1 a 10 para o multiplicador e multiplicando, 1 numerada de 1 a 50 para o produto, 1 com os sinais da operação e outra com os sinais de igualdade, maior para "demonstrador" e o professor vai puxando as tiras de acordo com os fatos que pretende fixar. É próprio também para descobrir um dos termos da operação.

Continuação da formação de subconjuntos iguais com 6 tampinhas e 9 tampinhas.

Seguir passos acima

A partir dos fatos fundamentais na aula anterior, o aluno deverá ser capaz de:
 - praticar com eficiência os fatos fundamentais estudados apresentados em situações novas.

Material: Exercícios em folhas mimeografadas
 - Execução de exercícios envolvendo os fatos fundamentais x e + estudados.
 É importante que o aluno vá se desprendendo de seu material na resolução destes exercícios. Pode em tratando observar o cartaz feito pelo professor quando organizou os referidos fatos.

Ex.1: Veja a tabela e complete-a corretamente :

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2									

+	1	2	3	4	5
12					

	+	1	3
12	9		

Observar se o aluno é capaz de:
 - praticar com acerto os fatos fundamentais estudados nos exercícios da atividade.

DIA

OBJETIVOS

ATIVIDADES

AVALIAÇÃO -175



Ex.2: Coloque em ordem, completando :

2 x 5 = 10

2 x 3 =

2 x 1 =

2 x 6 =

etc.....

Ex. 3: Complete as sentenças matemáticas com =, >, <

5 x 2 2 x 5 1 x 3 5 - 2

2+2 4 + 2 3 x 3 3 + 3

2 x 4 4 x 2 3 x 0 0 + 0

5 + 5 2 x 5 3 x 4 2 x 4

Ex.4: Pinte as linhas e colunas de acordo com as multiplicações correspondentes :

3 x 3

3 x 2

- praticar corretamente a contagem racional de 2 em 2 e de 3 em 3 .

- Execução de exercícios envolvendo a contagem de 2 em 2.

Ex. 1: Continue escrevendo de 2 em 2 até 20.

0	2	4		=					
---	---	---	--	---	--	--	--	--	--

Continue escrevendo de 3 em 3 até 30

0	3	6							
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

- praticar a contagem racional de 2 em 2, de 3 em 3, independentemente do material.

Se for preciso, o aluno deve ter material Cuisenaire ao seu alcance.



ATIVIDADES

OBJETIVOS

DIA

A partir de situações concretas o aluno deverá ser capaz de:

- construir corretamente os fatos fundamentais da multiplicação e da divisão com os produtos 12 e 15 e dividendos 12 e 15.
- praticar a memorização dos fatos fundamentais até o presente.

Material : Manipulativo
 Papel manilha e pincel mágico
 Seguir orientação da aula 112

- Formação de subconjuntos com quantidades iguais (com 12 e depois 15 palitos).
- Verbalização de cada situação
- Representação simbólica correspondente à multiplicação
- Registro desta representação
- Auto - correção

Jogo de domínio em grupos de 4 alunos
 Este jogo poderá ser feito na aula de iniciação aritmética pelos próprios alunos, utilizando caixas de fósforos, coladas e embrulhadas num papel liso. Com fita adesiva colada é repartida ao meio. Com o pincel mágico faz-se as sentenças matemáticas, escritos os números.

Ex.:

9	3x2
---	-----

3x3	6
-----	---

6+2	4
-----	---

12+3	3
------	---

Observar se o aluno é capaz de:

- construir os fatos fundamentais da multiplicação e da divisão.

- praticar a memorização dos fatos fundamentais, obedecendo as regras do jogo do domínio.

A partir de situações concretas, envolvendo a idéia de multiplicação, o aluno deverá ser capaz de:

- reconhecer corretamente a notação vertical da operação multiplicação.

Resolução de situações problemas seguindo passos da aula nº 48
 Ex. 1: Mãe comprou 3 cestas com 9 laranjas cada uma.

Quantas laranjas mãe comprou?

- verbalização
- concretização
- representação gráfica
- $3 \times 9 = 27$

Observar se o aluno é capaz de:

- identificar outra maneira de se registrar a operação multiplicação, compreendendo o significado de seus fatores na sua respectiva disposição.



O professor informa que há outra maneira de se registrar esta sentença matemática, apresentando-a no sentido vertical, seguido da explicação: "o fator que representa o número de conjuntos escreve-se primeiro seguido do sinal "vezes" à esquerda e o que representa o número de elementos, escreve-se em cima do primeiro, assim:

$$\begin{array}{r}
 9 \\
 \times 3 \\
 \hline
 27
 \end{array}$$

Passa-se um traço e coloca-se o resultado em baixo

A leitura desta operação é também sempre feita de baixo para cima.

- praticar com acerto a notação vertical da operação multiplicação.

- Execução de exercícios para fixação da explicação acima.

Ex.1: Escreva no sentido vertical as sentenças matemáticas, completando-as com seu produto

Ex.: $\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline \square & \square & \square & \square \\ \hline \square & \square & \square & \square \\ \hline \end{array}$ $3 \times 4 =$ ou 4

$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline \square & \square & \square & \square \\ \hline \square & \square & \square & \square \\ \hline \end{array}$ $4 \times 2 =$ ou $\begin{array}{r} 2 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$

- dada uma tabela de dupla entrada com a operação multiplicação (divisão) incompleta a criança deverá ser capaz de:

- Complementação de tabelas

Ex.: Observe o sinal da operação e complete a tabela:

x	1	2	4
1			
2			
3			

÷	3	6	2
18			
6			
12			

- identificar a operação indicada e completar a tabela.

Observar se a criança é capaz de:
- completar corretamente a tabela.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO (fl. 178)
130	<p>A partir de uma situação concreta, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir com acerto os fatos fundamentais da multiplicação e da divisão com os produtos 16, 18 e 20 e dividendos 16, 18 e 20. - praticar a noção de <u>dobro</u> e <u>metade</u> referentes a quantidades descontínuas. 	<p>Material: TVL - Barrinhas de Cuisenaire</p> <p>Seguir o modelo da aula nº 126 </p> <ul style="list-style-type: none"> - Execução de atividades para enriquecimento. <p>Ex.1: Represente na TVL:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 dezena e 6 unidades. - Em 16 quantas dezenas há? e quantas unidades? - Pegue 16 unidades e represente de 4 em 4 com as barrinhas. - Onde irá colocá-las na TVL? - Em 16 unidades, quantos conjuntos de 4 unidades, temos? - Escreva o fato da multiplicação e da divisão que você representou, $(4 \times 4 = 16, 16 \div 4 = 4)$ - Agora faça o mesmo, com 16 unidades agrupando de 2 em 2 <p>Execução de exercícios, conforme orientação na aula nº 123.</p>	<p>Idem à aula nº 123.</p>
131	<p>Dada uma situação concreta envolvendo uma multiplicação cujo produto é um número maior que 10, a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - decompor este nº em dezenas e unidades. 	<p>Material: Barrinhas de Cuisenaire Folhas mimeografadas Manipulativo Bebantes coloridos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regrupamento de quantidades <p>Ex.1: Formen com o barbante branco, 2 conjuntos com 9 pedrinhas em cada um: Quem contaria a "estória desta situação"? Então, para saber quantas pedrinhas João tem ao todo bem depressa, peguem o barbante azul e formen quantas dezenas puderem. Quantas pedrinhas sobraram? Logo, João tem 1 dezena e 8 pedrinhas.</p>	<p>Idem avaliação da aula nº 123.</p> <p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - agrupar corretamente as quantidades após a decomposição. - registrar o produto da multiplicação decomposto em dezenas e unidades.

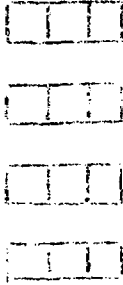


então a sentença matemática será $2 \times 9 = 10+8$
ou
 $2 \times 9 = 18$

Ex.2: Agora representem e conjuntos com 2 pedrinhas. Podem pensar que as pedrinhas são outras coisas. Quem vai me contar a "estória" desta situação? etc...

-- Agrupamento de quantidades.

Ex.: Observe o 1º exemplo e complete os demais re-presentando com barminhas, formando as dezenas e escrevendo as sentenças matemáticas.



--Preenchimento de lacunas.

Ex.: Usando o material e agrupando em dezenas complete, escrevendo os resultados, na tabela abaixo

7	8	5	6	7
2	6			
3				
4				

-- grafar os agrupamentos formados.

-- registrar alguns fatos fundamentais em tabelas de dupla entrada da multiplicação:

-- preencher totalmente a tabela sem erros.

A partir de situações concretas que envolvam os fatos fundamentais da multiplicação e da divisão estudados na aula anterior, o aluno deverá ser capaz:

- praticar com eficiência os fatos fundamentais estudados em situações novas.

Seguir orientação da aula nº 144.

Executar atividades de enriquecimento para fixação dos fatos fundamentais estudados.
Jogo da força

O professor divide a classe em 2 grupos (vermelho e azul).

Desenha uma força para cada um. Propõe oralmente o fato fundamental para todos pensarem e levantarem a não quando souberem a resposta.

Ex.: quanto é 3×4 ?
quanto é 4×3 ?
quanto é $4 \times 3 + 2$?

O professor deve cuidar para chamar alunos ora de um grupo, ora de outro. A cada resposta errada o professor desenha na força uma das partes do corpo da criança. O primeiro grupo que tiver seu corpo enforcado perdeu o ponto e reinicia-se o jogonovamente.

Dada uma situação envolvendo uma divisão exata a criança deverá ser capaz de:
- visualizar o algoritmo da divisão pelo processo americano.

Materiais: Barrinha de Cuisenaire

- Resolução de uma situação problema

Ex.: Dona Cláudia comprou 18 balas para seus 3 filhos.
Peguem as pedrinhas para representar as 18 balas.

O que Dona Cláudia vai fazer com as balas? Quantas balas vocês acham que certamente cada criança receberá? (supondo que a resposta seja 2).

Vamos agora registrar a operação divisão no sentido vertical.


Observar se o aluno é capaz de:


- escrever corretamente os dois termos da divisão nas suas respectivas regiões.


- efetuar o cálculo obtendo o cociente correto.



Idem aula nº 144.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO (fl. 18)
	<p>utilizar o algarismo para a solução de operações divisão.</p>	<p>O professor vai executando e explicando que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - escreve-se 1º termo, que representa a quantidade que vai ser repartida. - traça-se, ao lado, um longo traço vertical. - escreve-se o 2º termo que representa o número de conjuntos em que vão ser repartidas as quantidades. - separa-se o 2º termo por um traço horizontal. - abaixo deste traço vamos escrever o resultado. <p>Voçês afirmam que cada criança receberá, com certeza, 2 balas.</p> <p>Distribuem estas balas como se fossem Dona Cláudia. Vamos escrever o número 2 no lugar onde fica o resultado.</p> <p>Agora pensem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dando duas balas para cada filho, quantas balas D. Cláudia ocupou? (verifiquem) - com ela comprou 18 balas e já deu 6 às crianças, quantas ainda sobraram? (verifiquem). - Como estas balas que sobram, quantas balas vocês acham que D. Cláudia ainda pode dar para cada filho? (supondo que respondam 4). Distribuir. - vamos escrever abaixo do resultado 2. - Agora pensem: - dando 4 balas para cada filho, quantas balas D. Cláudia ocupou? - das 12 balas que sobraram ela ocupou 12. Quantas sobraram agora? 	


DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO (fl. 182)
133		<p>... - observem que na primeira distribuição D. Cláudia deu 2 balas para cada filho ?</p> <p>Na 2ª distribuição ela deu 4 balas. Vamos adicionar os resultados para vermos quantas balas cada criança recebeu ao todo.</p> <p>A operação ficaria assim representada.</p> $ \begin{array}{r} 18 \\ - 5 \\ \hline 12 \\ 12 \\ \hline 0 \end{array} $ <p>Então, as crianças de Dona Cláudia receberão 6 balas cada uma.</p> <p>As crianças vão manuseando o material e registrando o que foi feito.</p> <p>Este processo atende às diferenças individuais das crianças uma vez que aquelas que souberem bem os fatos fundamentais farão mais rapidamente enquanto que as outras, apesar de fazerem mais lentamente ainda têm condições de chegar ao resultado. Repetir o processo com mais exemplos.</p>	
	<p>Dada uma situação que envolva uma divisão exata, a criança deverá ser capaz de:</p>	<p>MATERIAL: Manipulativo</p> <p>Nas várias situações dadas pelo professor, a criança deverá manusear o material. Enquanto for guiada pelas perguntas do professor, irão executando suas atividades, como na aula anterior.</p>	<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizar os lugares que destinam ao registro das subtrações e dos resultados

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO (fl. 183)
<p>- utilizar-se do algoritmo da divisão pelo processo americano para registrar dados obtidos.</p> <p>A partir de situações concretas, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir com acerto os fatos fundamentais da multiplicação e da divisão com os produtos 16, 18, 20 e dividendos 16, 18 e 20. 	<p>Seguir orientação do plano de aula nº 126</p>	 <p>Idem à aula nº 126</p>	
<p>134</p> <p>Dada uma situação concreta que envolva uma divisão exata, a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilizar corretamente o algoritmo da divisão pelo processo americano. - Dado uma série de exercícios, referente à multiplicação e à divisão, o aluno 	<p>MATERIAL: Manipulativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução de situações problemas <p>Nas situações que o professor desenvolver nesta aula, deve-se, pedir à criança que registre a sentença matemática correspondente. A criança pode manipular o material, mas irá percebendo que se memorizar os fatos fundamentais, resolverá o problema mais rapidamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Complementação de lacunas referentes à multiplicação. <p>Ex: Observe e complete</p> $6 + 6 = \dots \text{ ou } 2 \times 6 = \dots$ $4 + 4 + 4 = \dots \text{ ou } _ \times _ = \dots$	<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - registrar os numerais e as operações nos lugares corretos. <p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - descobrir o valor do termo desconhecido de 	

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
135	<p>- executar corretamente as divisões pelo processo americano.</p> <p>- registrar corretamente as respostas em sentenças matemáticas.</p> <p>- montar corretamente a operação.</p>	<p>15 : 3 =</p> $\begin{array}{r} 15 \\ 3 \overline{) 15} \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$ <p>12 : 2 =</p> $\begin{array}{r} 12 \\ 2 \overline{) 12} \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$ <p>9 : 3 =</p> $\begin{array}{r} 9 \\ 3 \overline{) 9} \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$ <p>Ex.2: Monte a operação na vertical; resolva e complete a sentença matemática.</p> <p>15 ÷ 5 = 20 ÷ 4 = 28 ÷ 7 =</p>	<p>aprendido</p> <p>- registrar as sentenças matemáticas corretas em situações dadas</p> <p>- aplicar o processo americano na montagem da operação divisão, representadas em sentenças matemáticas.</p>
	<p>A partir dos fatos fundamentais estudados na aula anterior, o aluno deverá ser capaz de:</p> <p>- praticar com eficiência os fatos fundamentais estudados em situações novas.</p>	<p>Seguir orientação da aula nº 127</p>	<p>idem avaliação da aula nº 124</p>
	<p>- participar a descoberta do termo desconhecido da multiplicação e da divisão.</p> <p>- Análise das situações encontradas</p>	<p>- Execução do exercícios, utilização o cálculo mental referentes à descoberta do termo desconhecido da multiplicação e da divisão.</p> <p>- Análise das situações encontradas</p>	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <p>- descobrir o termo desconhecido da multiplicação e da divisão, utilizando o cálculo</p>




DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO (fl. 185)
	<p>deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar um termo desconhecido da multiplicação por dedução. - identificar um termo desconhecido da divisão. 	<p>2 + 2 + 2 + 2 + 2 = ... ou - x 2 ... 3 + 3 + 3 + 3 = ... ou - x 3 ...</p> <p>Ex: Descubra o valor de <input type="text"/></p> <p><input type="text"/> x 6 = 12</p> <p>Como você fez para descobrir o valor de <input type="text"/> ? (12 ÷ 6 = 2)</p> <p>E agora ? 4 x <input type="text"/> = 12</p> <p>Como você fez ? (12 ÷ 4 = 3)</p> <p>Que operação mental você efetuou ?</p> <p>Por que ? (é a operação inversa da divisão)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Repetição de vários exercícios semelhantes. - Complementação de lacunas referentes à divisão <p>Ex.: 12 ÷ 6 = 2 <input type="text"/> ÷ 3 = 4 <input type="text"/> ÷ 4 = 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise da situação executada. <p>Ex.: Como você pensou para descobrir o valor do ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Que operação mental você fez ? - Por que ? (é a operação inversa da multiplicação) - Repetição de vários exercícios semelhantes. 	<p>uma multiplicação, utilizando o inverso do cálculo mental.</p> <p>- descobrir o termo desconhecido de uma divisão, utilizando a operação inversa, através do cálculo mental.</p>
135	<p>Dada uma série de divisões exatas, a criança deverá ser capaz de:</p>	<p>MATERIAL: Folhas mimeografadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução de divisões dadas. <p>Ex.: 1: Resolva as divisões e escreva o resultado na sentença matemática.</p>	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - executar as divisões pelo processo americano verbalizando cada passo


DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO (F. 186)																
	<p>-- efetuar a conta gen racional de 4 em 4.</p> <p>-- Dada uma tabela de dupla entrada com a operação multiplicação ou divisão, incompleta, a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar o valor dos termos que faltam e completar a tabela. 	<p>Seguir exercícios dos tipos apresentados no plano nº 124.</p> <p>Complementação de tabelas</p> <p>Ex: Observe e complete:</p> <table border="1" data-bbox="462 1077 842 1569"> <tr> <td>X</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>8</td> <td>50</td> </tr> </table>	X	1	3	5		3		16	7				4		8	50	<p>de.  Facilitada</p> <p>Identificação da aula nº 124.</p> <p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - completar corretamente a tabela.
X	1	3	5																
	3		16																
7																			
4		8	50																
136	<p>A partir de uma situação concreta o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir com acerto os fatos fundamentais da multiplicação e da divisão com os produtos 21, 24 e 27 e dividendos 21, 24 e 27. 	<p>Seguir orientação do plano de aula nº 126</p>	<p>Identificação da aula nº 123</p>																

123

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO (FL. 187)																
	<p>praticar a descoberta de um dos termos desconhecidos da multiplicação e da divisão.</p> <p>Dada uma tabela de dupla entrada com a operação divisão ou multiplicação, incompleta, a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar e verificar dos termos que faltam e completar a tabela. 	<p>- Execução de exercícios que envolvem a ausência de um dos termos da multiplicação e da divisão, aplicando o cálculo mental.</p> <p>- <u>Complementação de tabelas</u></p> <p>Ex: Observe e complete</p> <table border="1" data-bbox="553 1343 859 1768" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>÷</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>9</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td>3</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td style="background-color: #cccccc;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><u>Observação:</u> O professor poderá pedir ao aluno que além de completar a tabela, registre os mesmos fatos fora dela.</p> </div>	÷	2	4	6		9			15		3		12				<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - completar corretamente a tabela.
÷	2	4	6																
	9																		
15		3																	
12																			
137	<p>A partir de vivências reais, envolvendo a noção de dúzia, o aluno deverá ser capaz de:</p>	<p>MATERIAL: flanelógrafo: palitos: TVL</p> <p>Respostas e análise às perguntas do professor.</p> <p>Ex.: Quando vamos comprar laranjas, como pedimos ao feirante ?</p> <p>Se pedirmos 1 dúzia de laranjas, quantas laranjas receberemos ?</p>	<p>Observar se o aluno é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar o termo dúzia como medida utilizada para grandezas descontinuas, agrupando 																

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO (fl. 188)
137	<p>- identificar o termo dúzia com a quantidade de 12 unidades.</p> <p>- aplicar o termo dúzia corretamente</p> <p>- relacionar 1 dúzia, 2 dúzias, etc. aplicando a multiplicação.</p> <p>- identificar meia dúzia</p>	<p>Então, um conjunto de 12 laranjas é o mesmo que um conjunto de 1 dúzia de laranjas.</p> <p>12 = 1 dúzia</p> <p>Relação de coisas que se pode comprar às dúzias.</p> <p>Desenho destas coisas</p> <p>Representação no flanelógrafo ou na TVL de 1 dúzia de maçãs, etc.</p> <p>Análise de composição do número 12, com representante da dúzia.</p> <p>Execução de exercícios orais e escritos que envolvam os conceitos de 2 dúzias, 3 dúzias, etc.</p> <p>Ex.: Se 1 dúzia de ovos são 12, quantos ovos são 2 dúzias?</p> <p>Análise e conclusão referente à execução dos exercícios.</p> <p>Ex.: O que você fez?</p> <p>Preenchimentos de lacunas.</p> <p>Ex.: 1 dúzia de maçãs são...</p> <p>3 dúzias de maçãs são ...</p> <p>24 laranjas são.....dúzias</p> <p>12 bananas são dúzias</p> <p>etc...</p> <p>Separação de 1 dúzia de palitos ou figuras no flanelógrafo, em 2 conjuntos com a mesma quantidade.</p> <p>Ex: Quantos palitos há em cada conjunto?</p> <p>Dizemos que 6 é meia dúzia.</p> <p>Em uma dúzia, quantas meias dúzias temos ?</p> <p>Se meia dúzia são 6, quantos lápis são 1 dúzia e meia de lápis ?</p>	<p>do-as em 12 elementos de</p>  <p>- estabelecer relação entre 1 dúzia como 12; 2 dúzias como 2 vezes 12; 3 dúzias como 3 vezes 12, etc.</p> <p>- identificar meia dúzia com a quantidade sem utilizar a simbologia adequada no es-tudo de frações.</p>

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO (fl. 189)
138	<p>- praticar com desembaraço o conceito de dúzia e meia dúzia em situações práticas e comuns.</p> <p>A partir de situações concretas, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir com acerto os fatos fundamentais da multiplicação e da divisão com os produtos 28, 30, 32 e dividendos 28, 30 e 32. <p>- praticar na descoberta de um dos termos desconhecidos da multiplicação e da divisão.</p>	<p>Repetição de vários outros exercícios semelhantes.</p> <p>Ex.: Dramatização de situações problemas reais, como feira, loja, etc...</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Seguir orientação do plano de aula nº 126</p> </div>	<p>- aplicar os conhecimentos anteriormente adquiridos e as situações.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Idem avaliação da aula nº 123.</p> </div>
			<ul style="list-style-type: none"> - resolver exercícios de descoberta de um dos termos da operação divisão ou multiplicação pela aplicação da operação inversa.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
139	<p>A partir de fatos fundamentais estudados na aula anterior, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - praticar com eficiência os fatos fundamentais estudados, apresentando em situações novas e variadas. - empregar corretamente o conceito de dúzia, meia dúzia. 	<p style="text-align: center;">Seguir orientação da aula nº 127</p> <p>- Execução de exercícios práticos envolvendo o conceito de dúzia e meia dúzia. Ex.1: Pintem os objetos que compramos às dúzias. Ex.2: Complete as bolinhas até ter uma dúzia, etc..</p>	<p style="text-align: right;">fl. 190</p> <p style="text-align: center;">AValiação</p> <div style="text-align: center;">  <p>Idem à aula nº 123</p> </div> <p>- identificar em exercícios formulados da experiência da criança a dúzia e meia dúzia.</p>
140	<p>A partir de situações concretas, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir com acerto os fatos fundamentais da multiplicação e da divisão como produtos 34, 36, 40 e dividendos 34, 36, 40. - praticar a memorização dos fatos fundamentais estudados. 	<p style="text-align: center;">Seguir orientação do plano de aula nº 126</p> <p style="text-align: center;">Jogo da forca (V. aula nº 123)</p>	<div style="text-align: center;"> <p>Idem à aula nº 123</p> <p>Idem à aula nº 123</p> </div>

141

OBJETIVOS

A partir de situações-problemas, que envolvam os fatos estudados atuais e presentes, o aluno deverá ser capaz de:

- organizar corretamente os fatos fundamentais da multiplicação e da divisão com os produtos e dividendos 3, 6, 9, 12, 15, 16, 21, 24, 27, 30.

- praticar corretamente o conceito de dúzia e meia dúzia.

- dada uma tabela com a operação de multiplicação, incompleta, a criança deverá ser capaz de:
- identificar a operação indicada e completar a tabela.

ATIVIDADES

Seguir orientação do plano de aula nº 125

Seguir orientação do plano de aula nº 139

Complementação de tabelas:

Ex: Observe e complete:

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0										
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

f11291


AVILIAÇÃO





Idem à aula nº 122


Observar, se a criança é capaz de:

- completar corretamente a tabela.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl.192
		<p>Observações: 1. O professor poderá ir ampliando a tabela gradativamente à medida que for estendendo o S.N.D. e for introduzindo novos fatos fundamentais.</p> <p>2. Se os alunos abstraíam o conceito de multiplicação, eles próprios construirão novos fatos fundamentais, e completarão a parte hachurada na tabela.</p> <p>3. O professor poderá também, através da tabela, explorar o elemento neutro e o zero na multiplicação, bem como a propriedade comutativa.</p>	

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl. 193																																																												
142	<p>Dada uma série de operações envolvendo multiplicação (ou divisão), a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - efetua-las corretamente. - construir as respectivas tabelas de dupla entrada. 	<p>MATERIAL: Folhas mimeografadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução de operações - Construção das tabelas <p>Ex: Efetuem as operações e depois registrem nas tabelas.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 22 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 7 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 9 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$ </div> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 22 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 7 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 9 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$ </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 18 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 24 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$ </div> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 18 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 24 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$ </div> <div style="text-align: center;"> $\begin{array}{r} 18 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 24 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$ </div> </div> <p>Compara:</p> $2 \times 2 = 4$ $2 \times 20 = 40$ $2 \times 3 = 6$ $2 \times 30 = 60$ <p style="text-align: right;">Etc....</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr> </table> </div>																																																													 <p>O aluno deverá - efetuar as operações e completar as tabelas corretamente.</p>

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
143	<p>Dada uma série de situações envolvendo uma divisão exata cujo termo é 4 a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - registrá-los corretamente. - organizá-los corretamente batendo-se no 2º termo. 	<p>Seguir orientação dada na aula nº 125</p>	<p>fl.194</p> <p></p> <p>Registrar e ordenar corretamente os fatos fundamentais da multiplicação e divisao corretamente.</p>
144	<p>Da da uma série de situações envolvendo uma divisão exata cujo 2º termo é 5 a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir seus fatos fundamentais. 	<p>Seguir orientação dada na aula nº 123</p>	<p>Idem aula 123</p>

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
145	<p>Dada uma série de situações envolvendo uma divisão exata cujo 2º termo é 2, a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizá-los corretamente baseando-se no 2º termo. - registrá-los corretamente. 	<p>Seguir sugestões da aula nº 122</p>	<p>f1195</p> <p>AVALIAÇÃO</p> 
146	<p>Dada uma situação concreta envolvendo do números entre 70 e 99 a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificá-lo corretamente. - registrá-lo no TVL. - decompor-lo - compô-lo - estabelecer relações de igualdade ou desigualdade entre dois ou mais. 	<p>MATERIAL: Barrinhas Cuisenaire</p> <p>Seguir orientação dada na aula nº 72</p>	<p>Idem aula nº 72</p>


DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES																																																																																										
147	<p>Dada uma série de operações envolvendo adição, ou subtração de números entre 70 e 99 a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - efetuar corretamente. - construir e preencher as respectivas tabelas de dupla entrada. 	<p>MATERIAL: Folhas mimeografadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resoluções de operações - Construção das tabelas <p>Ex: efetuem as operações e depois registrem nas tabelas.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>63</td><td>63</td><td>63</td></tr> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td><u>22</u></td><td><u>36</u></td><td><u>41</u></td></tr> </table> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>71</td><td>71</td><td>71</td></tr> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td><u>22</u></td><td><u>36</u></td><td><u>41</u></td></tr> </table> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>80</td><td>80</td><td>80</td></tr> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td><u>22</u></td><td><u>36</u></td><td><u>41</u></td></tr> </table> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>97</td><td>97</td><td>97</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td><u>26</u></td><td><u>45</u></td><td><u>26</u></td></tr> </table> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>86</td><td>86</td><td>86</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td><u>26</u></td><td><u>45</u></td><td><u>45</u></td></tr> </table> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>63</td><td>63</td><td>63</td></tr> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td><u>22</u></td><td><u>36</u></td><td><u>41</u></td></tr> </table> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>71</td><td>71</td><td>71</td></tr> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td><u>22</u></td><td><u>36</u></td><td><u>41</u></td></tr> </table> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>80</td><td>80</td><td>80</td></tr> <tr><td>+</td><td>+</td><td>+</td></tr> <tr><td><u>22</u></td><td><u>36</u></td><td><u>41</u></td></tr> </table> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>97</td><td>97</td><td>97</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td><u>26</u></td><td><u>45</u></td><td><u>26</u></td></tr> </table> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>86</td><td>86</td><td>86</td></tr> <tr><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td><u>26</u></td><td><u>45</u></td><td><u>45</u></td></tr> </table> </div>	63	63	63	+	+	+	<u>22</u>	<u>36</u>	<u>41</u>	71	71	71	+	+	+	<u>22</u>	<u>36</u>	<u>41</u>	80	80	80	+	+	+	<u>22</u>	<u>36</u>	<u>41</u>	97	97	97	-	-	-	<u>26</u>	<u>45</u>	<u>26</u>	86	86	86	-	-	-	<u>26</u>	<u>45</u>	<u>45</u>	63	63	63	+	+	+	<u>22</u>	<u>36</u>	<u>41</u>	71	71	71	+	+	+	<u>22</u>	<u>36</u>	<u>41</u>	80	80	80	+	+	+	<u>22</u>	<u>36</u>	<u>41</u>	97	97	97	-	-	-	<u>26</u>	<u>45</u>	<u>26</u>	86	86	86	-	-	-	<u>26</u>	<u>45</u>	<u>45</u>
63	63	63																																																																																										
+	+	+																																																																																										
<u>22</u>	<u>36</u>	<u>41</u>																																																																																										
71	71	71																																																																																										
+	+	+																																																																																										
<u>22</u>	<u>36</u>	<u>41</u>																																																																																										
80	80	80																																																																																										
+	+	+																																																																																										
<u>22</u>	<u>36</u>	<u>41</u>																																																																																										
97	97	97																																																																																										
-	-	-																																																																																										
<u>26</u>	<u>45</u>	<u>26</u>																																																																																										
86	86	86																																																																																										
-	-	-																																																																																										
<u>26</u>	<u>45</u>	<u>45</u>																																																																																										
63	63	63																																																																																										
+	+	+																																																																																										
<u>22</u>	<u>36</u>	<u>41</u>																																																																																										
71	71	71																																																																																										
+	+	+																																																																																										
<u>22</u>	<u>36</u>	<u>41</u>																																																																																										
80	80	80																																																																																										
+	+	+																																																																																										
<u>22</u>	<u>36</u>	<u>41</u>																																																																																										
97	97	97																																																																																										
-	-	-																																																																																										
<u>26</u>	<u>45</u>	<u>26</u>																																																																																										
86	86	86																																																																																										
-	-	-																																																																																										
<u>26</u>	<u>45</u>	<u>45</u>																																																																																										

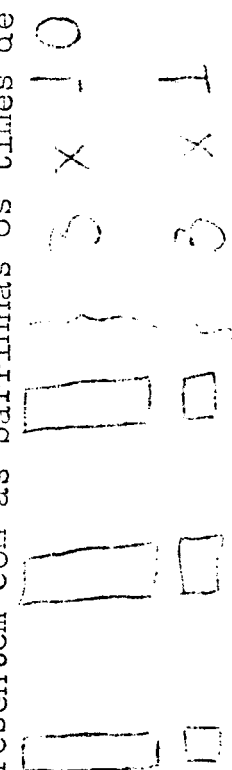
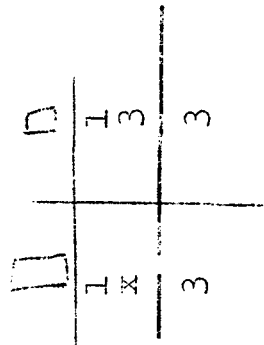
AVALLAÇA fl. 196



Observação: se a criança é capaz de:


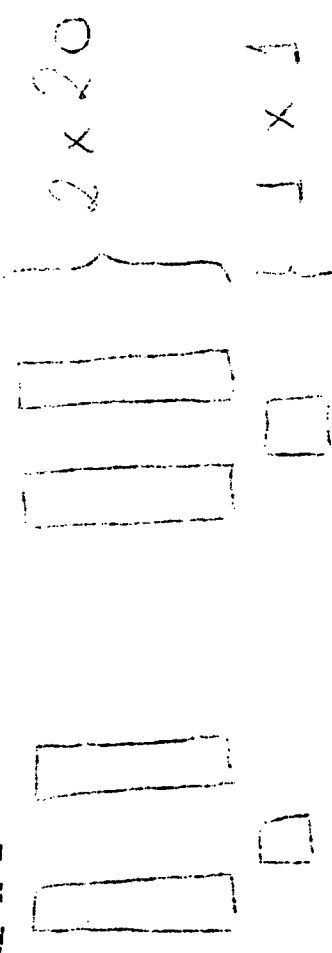
- efetuar corretamente as operações indicadas.
- registrar as operações em tabelas.


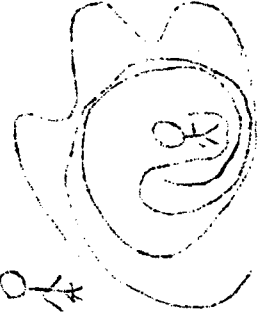
DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl.197
143	<p>Dada uma situação envolvendo uma situação de divisão não exata a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer o significado do resto. - aplicar a técnica operatória correta. - formular a resposta adequada 	<p>MATERIAL: Manipulativo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução de situações problemas. <p>Ex: Um menino tem 8 bolinhas e quer reparti-las igualmente entre seus 3 amigos. Como fara?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro da sentença matemática manuseio do material - uso do algoritmo (ver aula 132) - análise dos termos da divisão - especialmente do resto (O que significa) - relacionamento entre a divisão exata e inexata. - formulação das respostas adequadas às situações. <p>- O Prof. deve levar o aluno a perceber que o resto é aquilo que sobrou, que não pode ser dividido, por que seu valor numérico é menor que o valor numérico do fator que representa o número de grupos a serem formados.</p>	<p>Obs:  a criança deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - justificar o resto. - efetuar a operação corretamente, registrando-a com precisão.
149	<p>Idem aula anterior</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Resolução de situações problemas - Elaboração de " histórias " para sentenças matemáticas. 	<p>Idem aula anterior.</p>

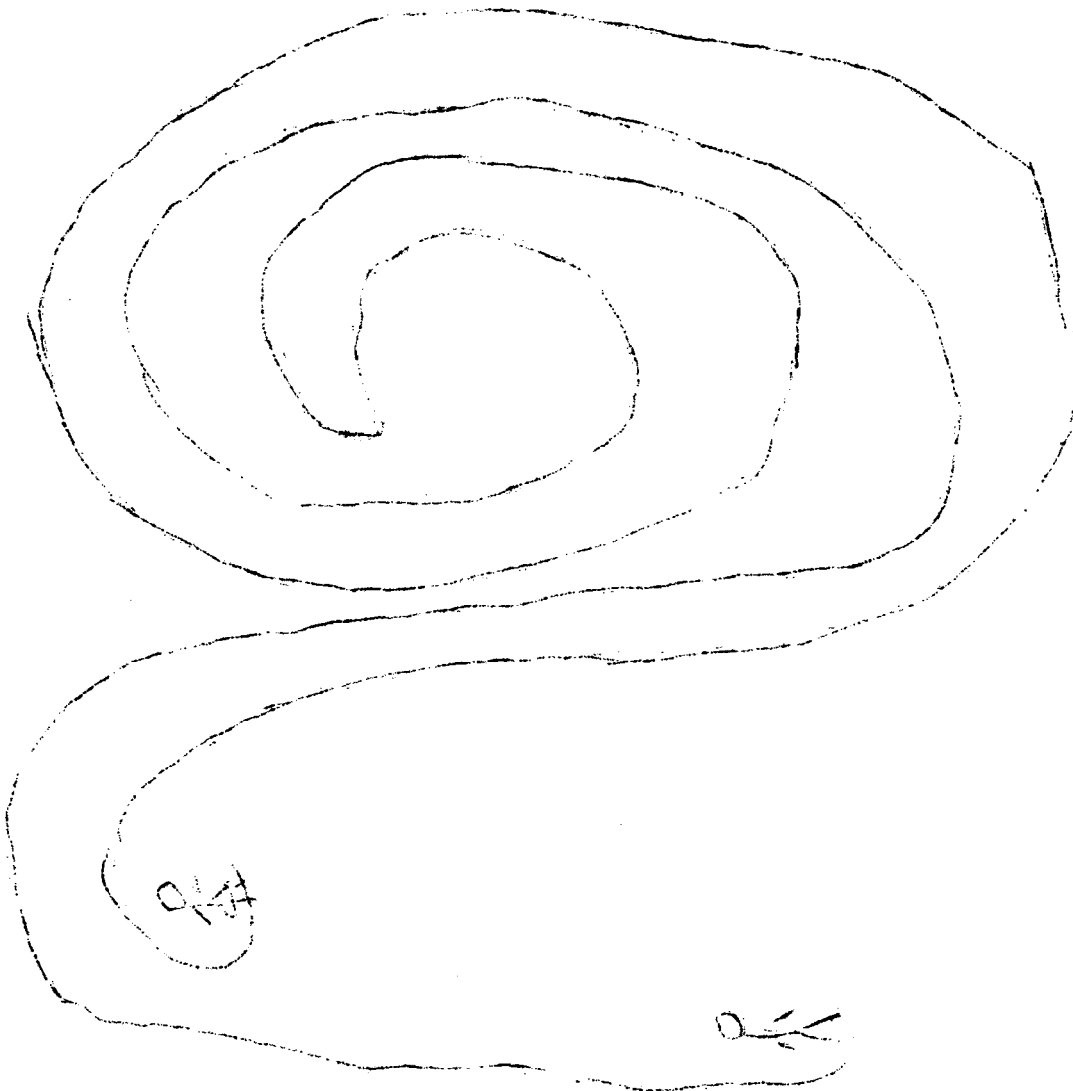
DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
150	<p>Dada uma situação envolvendo uma multiplicação cujo 1º termo é um nº maior que 10 nas que no resultado não necessita de reagrupamento, a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -representar essa situação com barrinhas, efetuando a multiplicação pela decomposição dos números representados. -representar simbolicamente a operação realizada nas etapas anteriores. 	<p>MATERIAL: Barrinhas de Cuisenaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução de situações problemas. Ex: João tem tres jogos de botões. Em cada time tem 31 botões. Quantos botões João tem? - escrevam a sentença matemática correspondente $3 \times 11 =$ - representem com as barrinhas os times de João.  <p>Verifique: quantas barrinhas de 10 temos? Escrevam a sentença matemática.</p> <ul style="list-style-type: none"> • quantas barrinhas de 1 temos? Escreva a Sent. Matem. • então observem: $3 \times 11 = (3 \times 10) + (3 \times 1)$ • qual é o resultado de (3×10)? Escrevam • qual é o resultado de (3×1)? Escrevam • quantos botões João tem? • vamos montar esta operação na vertical. • observem que, com estas barrinhas, nós multiplicamos as unidades separadamente das dezenas. Faremos assim também no sentido vertical. 	<p>Observe a criança capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> -multiplicar as dezenas exatas corretamente. -multiplicar as unidades corretamente. -adicionar os dois produtos. -registrar o resultado encontrado.


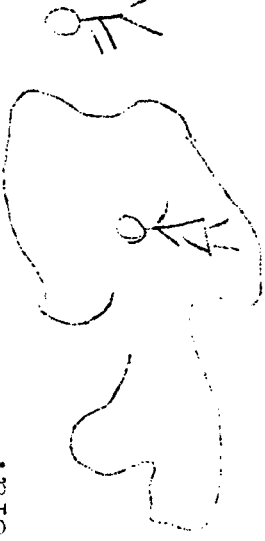


ATIVIDADES

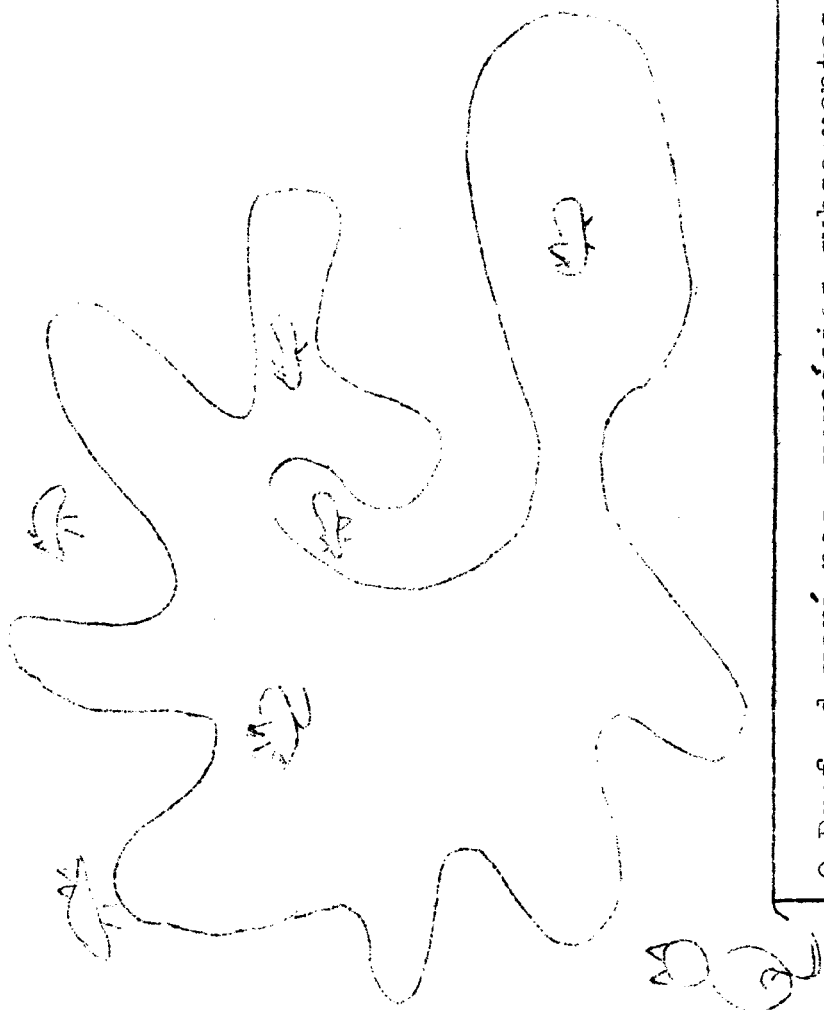


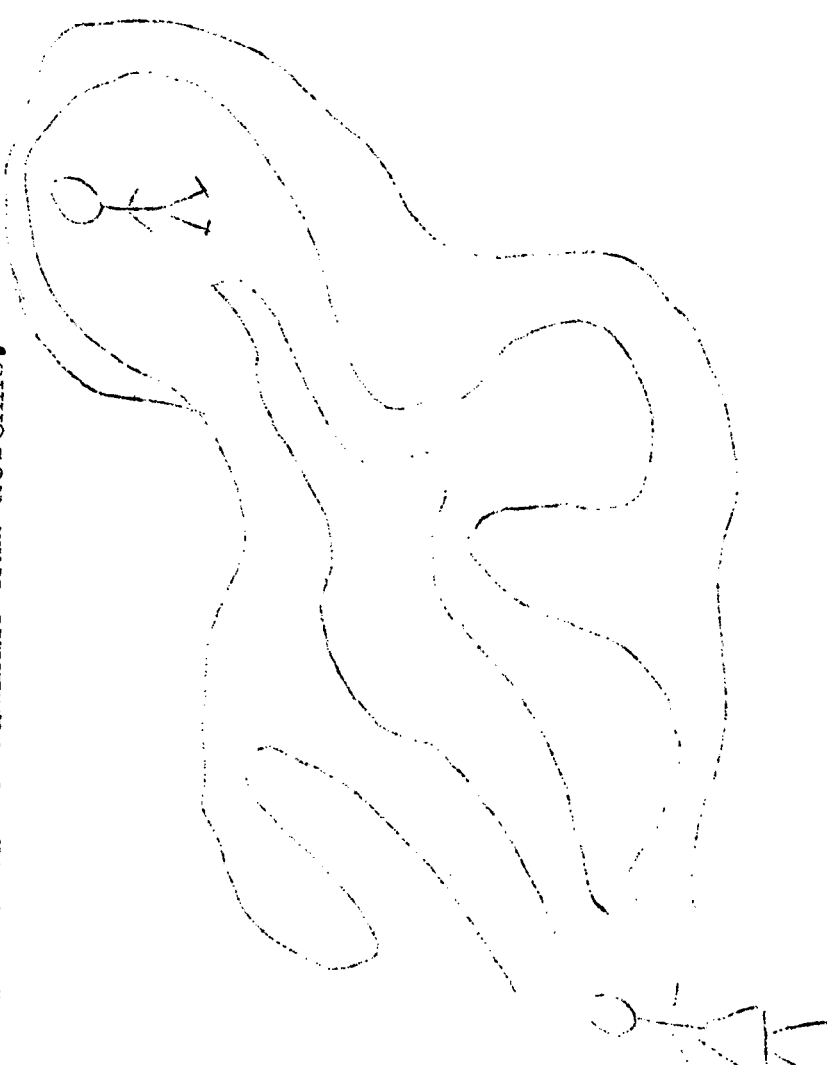

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO Fl.199
150	<p>-transportar a mesma operação para a TVL, analisando as etapas do cálculo.</p>	<p>Usar a TVL e explicar que multiplicam-se as unidades e depois as dezenas.</p> <p>Deve-se deixar que a criança utilize o material na resolução dos problemas até que por si não sintam a necessidade dele.</p>	 <p>-registrar na TVL a operação executada verbalizando suas etapas.</p>
151	<p>Idem aula anterior, mais:</p> <p>- registrar simbolicamente as multiplicações dos números decompostos.</p>	<p>MATERIAL: BARRINHAS DE CUISENAIRE</p> <p>Seguir aula anterior mas deixando os registros das situações por conta da criança.</p> <p>Ex: $21 \times 2 =$</p>  <p>Então a criança teria que:</p> <p>- escrever as multiplicações com a quantidade decomposta em dezenas exatas e a sentença matemática equivalente; ou seja:</p> $21 \times 2 = (20 \times 2) + (1 \times 1)$	<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <p>-registrar usando as barrinhas, as situações dadas.</p> <p>-registrar simbolicamente as operações efetuadas.</p>



DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl. 200
152	<p>Dada uma série de multiplicações a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - memorizar a técnica operatória da multiplicação de um número por outro de dois algarismos. 	<p>MATERIAL: Folhas mimeografadas</p> <p>Atividades semelhantes às das aulas anteriores, com a criança fazendo soluções por si só e solicitando do professor o auxílio, quando necessário.</p>	 <p>Idem folhas 150 e 151.</p>
153	<p>Dada uma situação em que duas curvas não se interceptem, a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer a inexistência de sua intersecção entre elas. 	<p>MATERIAL: Folhas mimeografadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dramatização Ex: O Prof. traça dois riscos coloridos no chão do pátio ou da quadra. Coloca uma criança em cada risco. Pedem para caminharem sobre os riscos para verificar se elas podem se encontrar. - Desenho Ex: A situação acima descrita, pedindo para as crianças cobrirem os riscos com lápis coloridos. <div data-bbox="1136 579 1519 1731" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Os riscos devem ser um pouco embaralhados para evitar a visualização rápida da solução.</p> <p>ex:</p>  <p>- Paulo e Maria passeiam sobre muros. Eles podem se encontrar? Passe o lápis vermelho sobre o muro de Paulo e o lápis azul sobre o de Maria.</p> </div>	<p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - constatar pelo acompanhamento físico ou motor de dois traçados dados, a inexistência de intersecção entre eles.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl. 201
153	<p>Dada somente uma situação onde a pareça somente uma curva a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer a possibilidade de se "encontrar" ao se locomover sobre a mesma curva. 	<p>- Desenho Ex: Passe o lápis vermelho sobre o muro de Paulo e o lápis azul sobre o muro de Maria. Eles podem se encontrar?</p> 	<p>O aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - constatar pelo acompanhamento físico ou motor de um traçado dado, a possibilidade de "se encontrar" dentro do mesmo.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl. 202
154	<p>Dada a representação de uma criança capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer se a curva é fechada ou aberta 	<p>MATERIAL: Folhas mimeografadas.</p> <p>- Análise de uma situação representada.</p> <p>Ex.1: Observem o desenho. Maria está escondida atrás do muro. Paulo poderá encontrá-la sem pular o muro?</p>  <p>Ex.2: E agora?</p>  <p>Ex.3: Pode Paulo encontrar Maria sem pular o muro?</p> 	 <p>Observar se a criança é capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mostrar e justificar quando uma curva é aberta ou fechada.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO
155	<p>Dada uma situação representando uma curva fechada e alguns elementos internos ou externos a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer quais os elementos de cada uma das regiões. 	<p>MATERIAL: Folhas mimeografadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise de situações <p>Ex: O gato pode pegar alguns ratos. Marque com um círculo vermelho os ratos que correm perigo e com círculo azulo os que estão em segurança.</p>  <div data-bbox="1230 784 1412 1715" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>O Prof. deverá nos exercícios subsequentes aumentar a complexidade da curva.</p> </div>	<p>fl. 203</p> <p>Obs: a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - marcar corretamente os elementos determinados justificando racionalmente a escolha feita.

DATA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl.204
156	<p>Dado um labirinto a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar um dos caminhos possíveis para se atingir o alvo. 	<p>MATERIAL: Folhas mimeografadas Próprias crianças</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descoberta do caminho numa dramatização: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>O prof. traga um labirinto no chão do pátio e uma criança vai buscar uma outra que estava "perdida"</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Descoberta do caminho num desenho. 	 <p>Obs: a criança capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - escolher corretamente um dos possíveis caminhos a ser percorrido.

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl. 205
157	<p>Dado um labirinto a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar o caminho mais curto para se chegar ao alvo. 	<p>MATERIAL: Folhas mimeografadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descoberta do caminho. 	 <p>Observar a capacidade de reconhecer a menor distância entre dois pontos.</p>



AVALIAÇÃO

Observar se a criança é capaz de:

-responder corretamente as questões propostas.

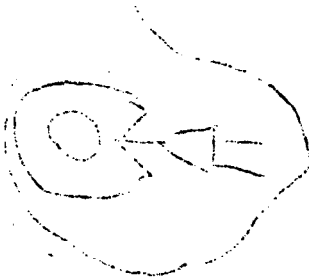
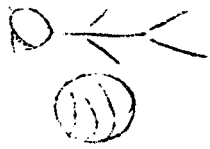
-utilizar o vocabulário adequadamente.

ATIVIDADES

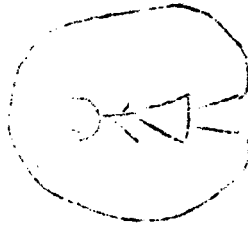
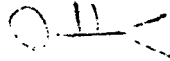
MATERIAL: Folhas mimeografadas

- Análise da situação desenhada

Ex. João e Lúcia brincam no pátio. Lúcia construiu um muro para indicar seu terreno. João pode entrar no terreno de Lúcia?



• E agora?



O Prof. explica que no 1º exemplo João pode entrar no terreno de Lúcia porque o muro de Lúcia é "aberto".

No segundo exemplo, João não pode entrar porque o muro está fechado.

Se puder tirar essas conclusões da própria criança, naturalmente, será bem mais proveitoso.

OBJETIVOS

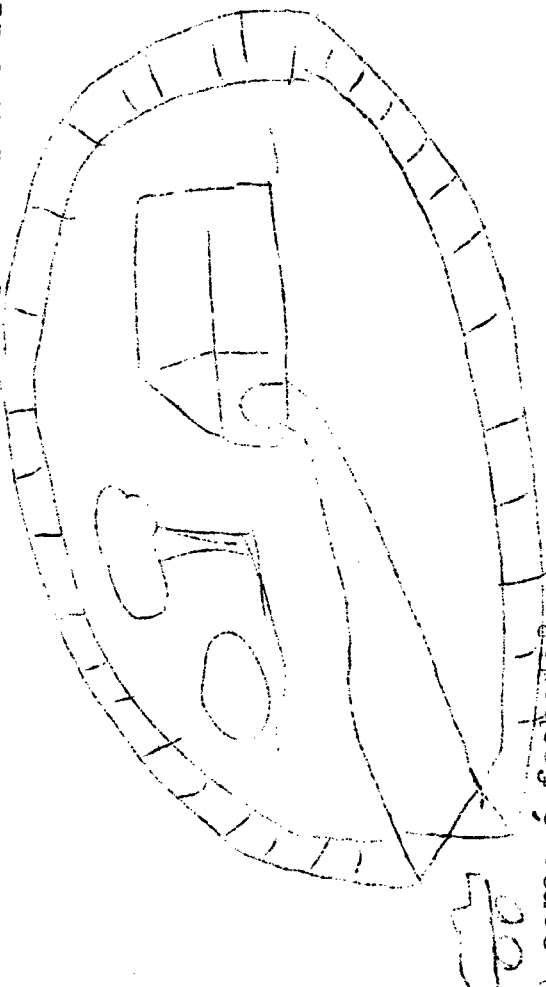

Dar a representação de uma criança devota a ser capaz de:


-reconhecer se ela representa uma "verdadeira fronteira"

-conhecer o vocabulário "aberto" e "fechado".

DIA

158

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADE	AVALIAÇÃO fl. 207
159	<p>Dada uma situação concreta a criança deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reconhecer uma curva fechada ou aberta. - reconhecer uma região interior ou exterior. 	<p>MATERIAL: Folhas mimeografadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise da situação representada. <p>Ex: Um fazendeiro construiu uma casa no seu terreno.</p>  <ul style="list-style-type: none"> - A cerca é fechada? - Onde estão o pinheiro e o caninhão? - Onde estão o lago e a casa do fazendeiro? - Desenhe outras coisas no interior. - Desenhe um cavalo no exterior. 	 <p>Observação: Criança capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - indicar corretamente a qualidade de da curva. - responder corretamente as questões feitas com as expressões: <ul style="list-style-type: none"> . região interior . região exterior

DIA	OBJETIVOS	ATIVIDADES	AVALIAÇÃO fl. 208
160	<p>Em situações semelhantes às atividades desenvolvidas até agora, a criança deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - responder adequada-mente às questões formuladas pelo professor. 	<p>MATERIAL: Folhas mimeografadas.</p> <p>Montar uma sequência de situações que avalie os objetivos propostos referentes ao 4º bimestre.</p>	 <p>Objetivo: a criança capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - atingir com ben-efício satisfatório o número de 50% das questões formuladas.

LISTAGEM DE OBJETIVOS A SEREM DESENVOLVIDOS POR BIMESTRE;

1º Bimestre

- 1 - Enunciar os atributos de um objetivo
- 2 - Identificar um objeto pela indicação dos seus atributos
- 3 - Formar conjuntos de objetos por um atributo
- 4 - Identificar um objeto como elemento de um conjunto (partinência)
- 5 - Identificar um objeto pela negação de atributos
- 6 - Representar conjuntos pelo Diagrama de Vann dentro do seu conjunto Universo.
- 7 - Identificar conjunto unitário e representá-lo
- 8 - Formar conjuntos pela negação de atributos
- 9 - Estabelecer correspondência biunívoca entre os elementos de 2 conjuntos.
- 10 - Ordenar elementos pela comparação de seus atributos (1 diferença, 2 diferenças, etc.).
- 11 - Associar símbolos aos conjuntos formados de 1,2,3,4,e 5 elementos (propriedade numérica).
- 12 - Ler e escrever os numerais 1,2,3,4 e 5.
- 13 - Representar subconjuntos de um conjunto pelo Diagrama de Vann.
- 14 - Identificar conjunto vazio e representá-lo.
- 15 - Associar o símbolo zero (0) ao conjunto vazio.
- 16 - Realizar os agrupamentos possíveis com as quantidades 1,2, 3,4 e 5, representando-os graficamente (família do 1, do 2, do 3, do 4 e do 5").
- 17 - Associar símbolos aos conjuntos formados de 6,7,8 e 9 elementos (propriedade numérica)
- 18 - Ler e escrever os numerais 6,7,8 e 9
- 19 - Realizar os agrupamentos possíveis com as quantidades 6,7,8 e 9 representando-os graficamente ("famílias do 6, do 7, do 8 e do 9").
- 20 - Utilizar corretamente os sinais \cup e \cap entre as propriedades numéricas de conjuntos dados, ordenando-os.
- 21 - Enunciar os numerais ordinais de 1º até
- 22 - Indicar o antecessor de qualquer número entre 1 e 9
- 23 - Indicar o sucessor de qualquer número entre 0 e 8.

2º Bimestre

1. Enunciar os numerais ordinais de a
2. Formar conjuntos de objetos pela diajunção de 2 atributos (ou).
3. Efetuar a união de conjuntos dados, intuitivamente

4. Aplicar a propriedade numérica do conjunto reunião -210-

5. Associar a adição a situações de juntar traduzindo-a pelo sinal (mais)

6. Efetuar adições de duas parcelas, com técnica operatória correta

7. Construir os fatos fundamentais da adição com totais até 9.

8. Aplicar a propriedade comutativa da adição, intuitivamente

9. Entregar a terminologia correta: adição, parcelas, soma ou total.

10. Associar a subtração a situações de decompor (idéia subtrativa), traduzindo-a pelo sinal - (menos).

11. Efetuar subtrações simples com técnica operatória correta.

12. Construir os fatos fundamentais da subtração a partir dos da adição,

13. Empregar a terminologia correta: subtração, 1º termo, 2º termo, diferença.

14. Reconhecer a subtração como operação inversa da adição.

15. Aplicar os fatos fundamentais da adição em tabelas de dupla entrada (com total até 10).

16. Aplicar os fatos fundamentais da subtração em tabelas de dupla entrada (com 1º termo até 10).

17. Realizar operações adição com a reta numérica.

18. Realizar operações subtração com a reta numérica.

19. Traduzir agrupamentos nas bases 2,3,5 e 6 por desenho a numerais

20. Associar o símbolo 10 ao conjunto formado de dez elementos.

21. Associar o conjunto de 10 unidades a 1 dezena

22. Identificar a composição dos números de 11 a 19 (CVL)

23. Ler os numerais de 11 a 19

24. Construir os fatos fundamentais da adição com totais de 10 até 15

25. Construir os fatos fundamentais da subtração a partir dos da adição.

3º Bimestre

1. Construir os fatos fundamentais de adição com totais de 16 a 19.

2. Construir os fatos fundamentais da subtração a partir dos da adição.

3. Fazer contagem racional de 2 em 2.

4. Efetuar adições de 3 parcelas, (só com unidades)

5. Aplicar a propriedade associativa da adição, assionando as parcelas 2 a 2 de diferentes maneiras.



7. Efetuar adições no sentido vertical com técnica operatória corre_ (2 ou mais parcelas). -211-

- 7. Identificar a composição dos números de 20 a 50 (CVL).
- 8. Ler e escrever os numerais de 20 a 50
- 9. Identificar a composição das dezenas exatas 10-20-30-40-50.
- 10. Fazer contagem racional de 4 em 4.
- 11. Fazer contagem racional de 5 em 5
- 12. Efetuar cálculo mental em operações simples relacionadas aos f.f.
- 13. Descobrir o termo desconhecido de uma adição pela subtração
- 14. Descobrir o 1º termo de uma subtração pela adição
- 15. Efetuar adições com dezenas exatas (parcelas compostas)(CVL)
- 16. Efetuar subtrações com dezenas com dezenas exatas (parcelas compostas)(CVL)
- 17. Efetuar adições de parcelas compostas e simples (CVL)
- 18. Efetuar subtrações de termos compostos (CVL)
- 19. Descobrir uma parcela composta de uma adição pela subtração.
- 20. Descobrir o termo composto de uma subtração
- 21. Aplicar operações adição com dezenas exatas em tabelas de dupla entrada.
- 22. Aplicar operações subtração com dezenas exatas em tabelas de dupla entrada.
- 23. Associar a multiplicação a situações que representam adições de parcelas iguais, traduzindo-a pelo sinal x (vezes)
- 24. Construir os fatos fundamentais da multiplicação até o pro_ duto 12.
- 25. Aplicar a propriedade constativa da multiplicação
- 26. Representar a multiplicação por desenhos
- 27. Empregar corretamente a terminologia: multiplicação
- 28. Multiplicar corretamente qualquer nº pela unidade (elen.dentro).
- 29. Multiplicar corretamente qualquer nº por zéro (resultado nulo)
- 30. Associar a divisão à situação da descoberta de um fator desco_ nhecido na multiplicação, traduzindo-a pelo sinal ÷ (dividido por) - idéia de repartir
- 31. Reconhecer a divisão como operação inversa da multiplicação.
- 32. Empregar corretamente a terminologia: divisão.
- 33. Construir os fatos fundamentais da divisão com o 1º fator até 12.
- 34. Aplicar os fatos fundamentais da multiplicação em tabelas da du_ pla entrada.

423



1. Contrair e organizar os fatos fundamentais de multiplicação com produto até 50 (por 2,3,4 e 5).
2. Construir e organizar os fatos fundamentais da divisão com o 1º termo até 50 (por 2,3,4 e 5) a partir da multiplicação.
3. Identificar a composição dos números de 51 a 99.
4. Ler e escrever os numerais de 51 a 99
5. Efetuar multiplicações simples no sentido vertical
6. Efetuar multiplicações com o 1º fator composto com técnica operatória (CVL).
7. Descobrir o fator desconhecido da divisão através da multiplicação
8. Descobrir o fator desconhecido da multiplicação pela divisão.
9. Efetuar adições com totais entre 51 e 99
10. Efetuar subtrações com o 1º termo entre 51 e 99
11. Efetuar divisões não exatas (com resto)
12. Reconhecer curvas abertas e fechadas.
13. Indicar a região interior e a exterior de uma curva fechada.
14. Indicar ou construir fronteiras.
- 15.



425

Instruções para preenchimento da ficha:

--213--

- a) O professor deverá elaborar uma ficha diagnóstico para cada Bimestre, na qual será controlado o alcance dos objetivos conforme a listagem bimestral em anexo.
- b) Cada objetivo será avaliado através de vários instrumentos, tais como: conversa dirigida, representação gráfica, trabalho em grupo, observação do professor, provas, etc.
- c) O alcance dos objetivos deverá ser registrado conforme a legenda:
 - objetivos atingidos: assinalar
 - objetivos não atingidos: deixar em branco
- d) Se, por uma eventualidade um dos objetivos propostos para o Bimestre não for trabalhado, ele deverá ser retomado no início do Bimestre seguinte.

Esta ficha será útil para o professor determinar os itens a serem retomados no replanejamento e também os aspectos a serem trabalhados em relação a cada aluno, no período da recuperação.